

Bundesgesetzblatt

Teil II

1955	Ausgegeben zu Bonn am 19. Dezember 1955	Nr. 28
Tag	Inhalt:	Seite
8. 12. 55	Gesetz über das Protokoll vom 1. Februar 1955 betreffend die Verlängerung der Geltungsdauer der Erklärung vom 24. Oktober 1953 über die Regelung der Handelsbeziehungen zwischen Vertragspartnern des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens (GATT) und Japan	1046
12. 12. 55	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen	945
6. 12. 55	Bekanntmachung über die Änderung der Geschäftsordnung des Deutschen Bundestages	1048

Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen.

Vom 12. Dezember 1955.

Auf Grund des Artikels 3 Abs. 1 Nr. 7 und Abs. 4 des Gesetzes vom 22. Dezember 1953 über den Beitritt der Bundesrepublik Deutschland zum Internationalen Schiffssicherheitsvertrag London 1948 (Bundesgesetzbl. II S. 603) wird mit Zustimmung des Bundesrates verordnet:

§ 1

Allgemeines

(1) Bei der Beförderung gefährlicher Güter auf Seeschiffen sind alle Vorkehrungen zu treffen, um Schäden für Menschenleben, Schiff oder Ladung nach Möglichkeit auszuschließen.

(2) Gefährliche Güter im Sinne dieser Verordnung sind die in der Anlage 1 genannten und in Klassen eingeteilten Stoffe und Gegenstände. Sie dürfen auf Seeschiffen nur unter den in der Anlage 1 angegebenen Bedingungen verladen werden.

(3) Explosive Stoffe, Munition, Zündwaren sowie Feuerwerkskörper und ähnliche Gegenstände, verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase, Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln, und selbstentzündliche Stoffe dürfen, soweit sie in der Anlage 1 nicht genannt sind, vorbehaltlich der Vorschrift des § 5 Abs. 1 nicht verladen werden.

§ 2

Zusammenpacken und Zusammenladen von gefährlichen Gütern

(1) Gefährliche Güter dürfen miteinander oder mit anderen Gütern in einem Versandstück nur zusammengepackt werden, soweit dies nach den Vorschriften der Anlage 2 ausdrücklich gestattet ist.

(2) Gefährliche Güter dürfen miteinander und mit anderen Gütern in demselben Raum zusammengeladen werden, wenn nicht in den Verladungsvorschriften der Anlage 1 etwas anderes bestimmt ist.

§ 3

Kennzeichnung der Versandstücke

(1) Die in der Anlage 1 vorgeschriebenen Kennzeichen sind nach dem Muster des Anhangs 4 dieser Anlage auf dem Versandstück anzubringen. Sie können als Zettel aufgeklebt oder aufgenagelt werden oder mit Schablonen, Stempeln oder ähnlichen Hilfsmitteln unmittelbar aufgebracht werden. Gestattet die äußere Beschaffenheit des Versandstückes eine solche Anbringung nicht, so sind die Kennzeichen auf dauerhaften Täfelchen mit dem Versandstück zu verbinden.

(2) Auf die nach der Anlage 1 zugelassenen Kennzeichen ist die Vorschrift des Absatzes 1 entsprechend anzuwenden.

§ 4

Bescheinigungen

(1) Gefährlichen Gütern inländischer Herkunft, die mit einem Seeschiff befördert werden sollen, ist eine Bescheinigung beizugeben, in der zu erklären ist,

1. zu welcher Klasse und Ziffer nach Anlage 1 das Gut gehört und welche Eigenschaften es hat;
2. daß die Verpackung den Vorschriften der Anlage 1 entspricht;
3. falls die Güter mit anderen in einem Versandstück zusammengepackt sind, daß die nach der Anlage 2 gestatteten Gewichtsgrenzen innegehalten sind und die Güter sich in der dort vorgeschriebenen Sonderverpackung befinden;
4. falls die Versandstücke explosive Stoffe (Klasse Ia), Munition (Klasse Ib) oder Zündwaren, Feuerwerkskörper und ähnliche Gegenstände (Klasse Ic) enthalten,

daß der Inhalt den gestellten Zulassungsbedingungen genügt.

Die Bescheinigung hat ferner die in der Anlage 1 geforderten besonderen Erklärungen zu enthalten.

(2) Der Ablader darf die Erklärungen nur auf Grund entsprechender Bescheinigungen seines Auftraggebers abgeben. Seine Erklärungen sind in dem Verladeschein (Schiffszettel) aufzunehmen.

§ 5

Ausländische Durchfuhrgüter

(1) Wer aus dem Ausland kommende gefährliche Güter der Klassen Ia, Ib, Ic und II im Geltungsbereich des Grundgesetzes auf Seeschiffen weiter verladen will, bedarf einer schriftlichen Genehmigung der zuständigen Verwaltungsbehörde. Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn durch eine Erklärung des Herstellers oder ein Gutachten eines amtlich anerkannten deutschen Sachverständigen glaubhaft gemacht ist, daß die Güter nicht gefährlicher sind, als die in den genannten Klassen der Anlage 1 aufgeführten und daß die Verpackung mindestens die gleiche Sicherheit gewährt, die für Güter der gleichen Art in den Anlagen 1 und 2 vorgeschrieben ist. Bei Gütern der Klassen Ia, Ib und Ic, die nach Anlage 1 Anhang 1 geprüft worden sind, bedarf es keiner besonderen Glaubhaftmachung.

(2) Mit der Genehmigung sind die anzuwendenden Verladungsvorschriften der Anlage 1 festzusetzen. Wird die Verladung von Versandstücken genehmigt, die nicht nach der Anlage 1 beschriftet oder bezeichnet sind, so ist dem Antragsteller aufzuerlegen, den Verfrachter bei der Übergabe der Versandstücke auf die festgesetzten Verladungsvorschriften besonders hinzuweisen.

(3) Sollen Güter derselben Art und Herkunft wiederholt verladen werden, so kann die Genehmigung auf bestimmte Zeit oder auf Widerruf erteilt werden.

(4) Die Genehmigung tritt an die Stelle der Erklärungen nach § 4. Eine Ausfertigung der Genehmigung ist mit dem Verladeschein (Schiffszettel) fest zu verbinden.

(5) Bei gefährlichen Gütern, die aus dem Ausland kommen, im Absatz 1 nicht genannt sind und im Geltungsbereich des Grundgesetzes auf Seeschiffen weiter verladen werden sollen, muß die Verpackung mindestens die gleiche Sicherheit gewähren, die in der Anlage 1 für Güter gleicher Art vorgeschrieben ist. Der Verwaltungsbehörde ist rechtzeitig vor Beginn des Umladens eine Meldung über die Güter sowie über Ort und Zeitpunkt ihrer Umladung zu erstatten.

§ 6

Anmeldung und Übernahme der Ladung

(1) Die Verladung gefährlicher Güter ist dem Verfrachter so rechtzeitig anzukündigen, daß die notwendigen Anordnungen für die vorschriftsmäßige Verladung unter besonderer Berücksichtigung etwa

schon eingenommener Teilladung getroffen werden können. Die Anmeldung muß schriftlich erfolgen; sie muß Art, Umfang und Eigenschaft der Sendung sowie Klasse, Ziffer und besondere Bezeichnung nach Anlage 1 enthalten.

(2) Gefährliche Güter dürfen auf einem Seeschiff erst verladen werden, wenn der Verladeschein (Schiffszettel) mit den Erklärungen nach § 4 oder die Genehmigung nach § 5 Abs. 1 bis 4 dem Schiffsführer ausgehändigt worden ist.

(3) Wird der Verladeschein (Schiffszettel) nach Absatz 2 dem Verfrachter rechtzeitig übergeben, so bedarf es keiner besonderen Anmeldung nach Absatz 1.

§ 7

Verzeichnis der geladenen gefährlichen Güter

Die auf einem Seeschiff verladenen gefährlichen Güter sind namentlich und nach ihrer Zugehörigkeit zu den einzelnen Klassen in ein besonderes Verzeichnis aufzunehmen. Der Schiffsführer hat das Verzeichnis zu verwahren und den zuständigen Kontrollorganen auf Verlangen vorzulegen.

§ 8

Verbot des Rauchens und des Gebrauchs von Feuer und offenem Licht

(1) Das Rauchen und die Verwendung von Feuer oder offenem Licht ist verboten

1. in Räumen, in denen explosive Stoffe (Klasse Ia), Munition (Klasse Ib), Zündwaren, Feuerwerkskörper und ähnliche Gegenstände (Klasse Ic), entzündbare verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase (Klasse Id), Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln (Klasse Ie), selbstentzündliche Stoffe (Klasse II), entzündbare Stoffe (Klassen IIIa und IIIb), brandfördernd wirkende Sauerstoffträger (Klasse IIIc) untergebracht sind;
2. in Räumen, in denen Kohlen oder leicht brennbare Ladungen jeder Art lagern;
3. in Räumen, in die Gase aus den unter Nummern 1 und 2 genannten Ladungen eindringen können;
4. in der Nähe der Luken und Transportwege an Bord, solange Güter der in Nummern 1 und 2 genannten Art, mit Ausnahme von Kohlen, geladen oder gelöscht werden.

(2) Vor den in Absatz 1 genannten Räumen und Örtlichkeiten sind Anschläge, die auf das Verbot hinweisen, augenfällig anzubringen.

§ 9

Maßnahmen für den Feuerschutz beim Laden und Löschen

(1) Beim Laden und Löschen von explosiven Stoffen (Klasse Ia), Munition (Klasse Ib), Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegen-

- ständen (Klasse Ic), selbstentzündlichen Stoffen (Klasse II), entzündbaren Stoffen (Klassen IIIa und IIIb), brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern (Klasse IIIc) sind geeignete Vorkehrungen zur Verhütung des Funkenfluges zu treffen. Im Umkreis von dreißig Metern von den Luken und Transportwegen an Bord sind alle Schornsteine mit wirksamen Funkenfängern zu versehen. Die Feuerlöscheinrichtungen des Schiffes müssen unter Druck stehen und betriebsbereit sein. In der Nähe der Luken ist jederzeit ein Strahlrohr besetzt zu halten.

(2) Zur künstlichen Beleuchtung der Laderäume während des Ladens und Löschens dürfen nur elektrische Leuchten verwendet werden. Sie müssen so angebracht sein, daß sie explosionsgefährliche, selbstentzündliche oder brennbare Güter nicht gefährden und auch während des Verladens nicht beschädigt werden können.

(3) Wenn bei Dunkelheit geladen oder gelöscht wird, müssen die Transportwege und die Verladestellen (Kai- oder Wasserseite) durch hoch angebrachte elektrische Leuchten beleuchtet werden.

§ 10

Beleuchtung der Frachträume während der Fahrt

(1) Zur künstlichen Beleuchtung der Räume, in denen sich explosive Stoffe (Klasse Ia), Munition (Klasse Ib), Zündwaren sowie Feuerwerkskörper und ähnliche Gegenstände oder leicht brennbare Ladungen jeder Art befinden, darf auch während der Fahrt nur elektrisches Licht verwendet werden. Tragbare Leuchten sind nur zugelassen, wenn als Stromquelle Akkumulatoren oder Trockenbatterien verwendet werden. Bei festverlegten Anlagen müssen die Leuchten mit Überglocken und starken Drahtschutzkörben versehen und die Schalter außerhalb der Laderäume angebracht sein.

(2) Die Vorschriften des Absatzes 1 Satz 1 und 2 gelten auch für Räume, in denen entzündbare verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase (Klasse Id), Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln (Klasse Ie), entzündbare Stoffe (Klassen IIIa und IIIb), brandfördernd wirkende Sauerstoffträger (Klasse IIIc) oder Kohlen verstaubt sind oder in die Gase aus den genannten Ladungen eindringen können. Die Verwendung fest verlegter elektrischer Beleuchtungsanlagen ist jedoch nur statthaft, wenn sie nach den üblichen technischen Konstruktionsvorschriften explosionsgeschützt ausgeführt sind, wenn die Ausschaltung der Anlage während der Fahrt von einem Kontrollplatz aus überwacht werden kann und die See-Berufsgenossenschaft die Betriebssicherheit anerkannt hat. Bei anderen fest angebrachten Anlagen sind die Leuchten vor Übernahme der Ladungen von der allgemeinen elektrischen Leitung abzutrennen.

(3) Die nach Absatz 1 und 2 zugelassenen tragbaren elektrischen Leuchten sind in gutem Zustand und stets betriebsbereit zu halten. Ihre Gebrauchsfähigkeit ist von der See-Berufsgenossenschaft vor Erteilung oder Verlängerung der Fahrterlaubnis zu prüfen.

§ 11

Behandlung von Versandstücken

(1) Gefährliche Güter sind mit besonderer Sorgfalt zu behandeln. Vor allem sind die Verpackungen vor Beschädigung, explosionsgefährliche Güter auch schon vor Erschütterung durch Stoß, Herabfallen, Umkanten oder Rollen zu bewahren.

(2) Versandstücke, die eine sichere Beförderung gefährdende Beschädigung erlitten haben oder die vorgeschriebene Dichtigkeit nicht mehr besitzen, dürfen nicht verladen werden. In Zweifelsfällen ist die Untersuchung durch einen Sachverständigen zu veranlassen.

(3) Wird die Beschädigung eines Versandstückes bemerkt, so hat der Schiffsführer unverzüglich für die Beseitigung der Gefahr zu sorgen.

§ 12

Abweichungen

Die zuständige Verwaltungsbehörde kann in einzelnen Fällen Ausnahmen von den Vorschriften des § 2 und der Anlagen 1 und 2 zulassen. Hierüber ist dem Bundesminister für Verkehr unverzüglich Mitteilung zu machen.

§ 13

Ergänzende Bestimmungen

Unberührt bleiben

1. die allgemeinen Vorschriften über den Besitz von Sprengstoffen nach § 1 Abs. 1 und 2 des Gesetzes gegen den verbrecherischen und gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen vom 9. Juni 1884 (Reichsgesetzbl. S. 61) in der Fassung der Verordnung vom 8. August 1941 (Reichsgesetzbl. I S. 531) sowie die hierzu ergangenen Durchführungsvorschriften;
2. die besonderen Verbote über die Mitnahme gefährlicher Güter auf Auswandererschiffen nach § 35 der Bekanntmachung vom 14. März 1898 (Reichsgesetzbl. S. 57).

§ 14

Anwendungsbereich

(1) Die Vorschriften dieser Verordnung sind auf alle Seeschiffe anzuwenden, die die Bundesflagge führen. Werden Seeschiffe, die die Bundesflagge führen, außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes beladen, darf von den Vorschriften der §§ 1 bis 4 und des § 6 abgewichen werden, soweit das maßgebende Recht des Ladehafens Abweichungen vorschreibt oder zuläßt. Bei Seeschiffen im öffentlichen Dienst des Bundes, eines zum Bund gehörenden Landes, einer öffentlich-rechtlichen Körperschaft oder Anstalt darf auch innerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes von den Bestimmungen abgewichen werden, soweit die besonderen Aufgaben des öffentlichen Dienstes Abweichungen erfordern.

(2) Für Schiffe fremder Flagge gelten,

1. wenn sie im Geltungsbereich des Grundgesetzes gefährliche Güter laden, die §§ 1 bis 9, 11, 12 und 13;

2. wenn sie einen Hafen im Geltungsbereich des Grundgesetzes ausschließlich zum Löschen oder zum Aufenthalt anlaufen, die §§ 7, 8, 9, 11 und 12.

§ 15

Geltung im Land Berlin

Diese Verordnung gilt nach Maßgabe des § 14 des Dritten Überleitungsgesetzes vom 4. Januar 1952 (Bundesgesetzbl. I S. 1) in Verbindung mit Artikel 6 des Gesetzes über den Beitritt der Bundesrepublik Deutschland zum Internationalen Schiffsicherheitsvertrag London 1948 auch im Land Berlin.

§ 16

Schlußvorschriften

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 1956 in Kraft. Gleichzeitig treten außer Kraft

1. die hamburgische Verordnung über die Beförderung gefährlicher Gegenstände mit Kauffahrteischiffen (Seefrachtordnung) vom 3. September 1930 in der Fassung der Verordnung vom 26. September 1930 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt S. 337 und S. 393);

2. die lübeckische Verordnung über die Beförderung gefährlicher Gegenstände mit Kauffahrteischiffen (Seefrachtordnung) vom 13. September 1930 (Gesetz- und Verordnungsblatt der Freien und Hansestadt Lübeck S. 82);
3. die oldenburgische Verordnung über die Beförderung gefährlicher Gegenstände mit Kauffahrteischiffen (Seefrachtordnung) vom 18. September 1930 (Gesetzblatt für den Freistaat Oldenburg, Landesteil Oldenburg S. 610);
4. die preußische Polizeiverordnung betreffend die Beförderung gefährlicher Gegenstände mit Kauffahrteischiffen (Seefrachtordnung) vom 18. September 1930 (Ministerialblatt der Handels- und Gewerbeverwaltung S. 239);
5. die bremische Verordnung über die Beförderung gefährlicher Gegenstände mit Kauffahrteischiffen (Seefrachtordnung) vom 24. September 1930 (Gesetzblatt der Freien Hansestadt Bremen S. 226);
6. die Bekanntmachung der Rahmenverordnung des Reichsverkehrsministers über die Beförderung gefährlicher Gegenstände mit Kauffahrteischiffen (Seefrachtordnung) vom 1. Dezember 1930 (Deutscher Reichs- und Preussischer Staatsanzeiger Nr. 69 vom 23. März 1931).

Bonn, den 12. Dezember 1955.

Der Bundesminister für Verkehr
Seehoß

Inhaltsverzeichnis zu den Anlagen 1 und 2

ANLAGE 1

Vorschriften

über die nur bedingungsweise zur Beförderung mit Seeschiffen
zugelassenen gefährlichen Güter

	Seite		Seite
Allgemeine Vorbemerkungen	951	II. Besondere Verpackungsvorschriften	
Klasse Ia Explosive Stoffe		Gefäßarten	985
A Vorbemerkungen	951	Vorschriften für Bau und Ausrüstung der Metallgefäße	986
B Güterverzeichnis und Verpackungs- vorschriften		Amtliche Gefäßprüfung	986
I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	953	Gefäßzeichen	987
II. Güterverzeichnis und besondere Ver- packungsvorschriften	953	Füllung der Gefäße	988
C Verladungsvorschriften		Aufschriften und Kennzeichen auf Ver- sandstücken	988
I. Verlatescheine	962	D Verladungsvorschriften	
II. Verladung im allgemeinen	962	I. Verlatescheine	989
III. Sondervorschriften für die Verladung einzelner Sprengstoffe	963	II. Verladung im allgemeinen	989
IV. Ausnahmsweise Zulassung auf Fahr- gastschiffen	963	III. Weitere zusätzliche Vorschriften für einzelne Gasarten	990
V. Kleine Mengen von Sprengstoffen	963	IV. Beförderung von Chlor in Spezial- schiffen	990
Klasse Ib Munition		Klasse Ie Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln	
A Vorbemerkungen	964	A Vorbemerkungen	990
B Güterverzeichnis und Verpackungs- vorschriften		B Güterverzeichnis und Verpackungs- vorschriften	
I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	964	I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	990
II. Güterverzeichnis und besondere Ver- packungsvorschriften	964	II. Güterverzeichnis und besondere Ver- packungsvorschriften	991
C Verladungsvorschriften		C Verladungsvorschriften	
I. Verlatescheine	971	I. Verlatescheine	992
II. Verladung im allgemeinen	971	II. Verladung im allgemeinen	992
III. Ausnahmsweise Zulassung auf Fahr- gastschiffen	972	III. Weitere Vorschriften für die Stoffe der Ziffern 2a, 2b und 3	992
Klasse Ic Zündwaren, Feuerwerkskörper und ähnliche Gegenstände		Klasse II Selbstentzündliche Stoffe	
A Vorbemerkungen	973	A Güterverzeichnis und Verpackungs- vorschriften	
B Güterverzeichnis und Verpackungs- vorschriften		I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	993
I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	973	II. Güterverzeichnis und besondere Ver- packungsvorschriften	993
II. Güterverzeichnis und besondere Ver- packungsvorschriften	973	B Verladungsvorschriften	
C Verladungsvorschriften		I. Verlatescheine	996
I. Verlatescheine	983	II. Verladung	996
II. Verladung im allgemeinen	983	Klasse IIIa Entzündbare flüssige Stoffe	
III. Zusatz für Unterdeckverladung	983	A Vorbemerkungen	997
Klasse Id Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase		B Güterverzeichnis	997
A Vorbemerkungen	984	C Verpackungsvorschriften	
B Güterverzeichnis		I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	998
I. Verdichtete Gase	984	II. Besondere Verpackungsvorschriften ..	998
II. Verflüssigte Gase	984	D Verladungsvorschriften	
III. Unter Druck gelöste Gase	985	I. Verlatescheine	999
IV. Entleerte Gefäße	985	II. Verladung im allgemeinen	999
V. Proben von Versuchsgasen	985	III. Ausnahmen für Tankschiffe	1000
C Verpackungsvorschriften		IV. Beschränkungen für Fahrgastschiffe ...	1000
I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	985	Klasse IIIb Entzündbare feste Stoffe	
		A Güterverzeichnis und Verpackungs- vorschriften	
		I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	1000
		II. Güterverzeichnis und besondere Ver- packungsvorschriften	1000

	Seite		Seite
B Verladungsvorschriften		C Verladungsvorschriften	
I. Verladescheine	1002	I. Verladescheine	1022
II. Verladung im allgemeinen	1002	II. Verladung im allgemeinen	1023
III. Zusatz für Unterdeckverladung	1003	III. Beschränkungen für Säuren der Ziffer 1 und Gemische aus Schwefelsäure und Salpetersäure sowie für Wasserstoff-superoxydlösungen	1023
IV. Verschärfung für Fahrgastschiffe	1003	IV. Ausnahmen für gewisse Fahrzeuge ...	1023
Klasse IIIc Brandfördernd wirkende Sauerstoff-träger		Klasse VI Güter, insbesondere Massengüter und Schüttladungen, die zur Selbsterhit-zung neigen	
A Vorbemerkungen	1003	A Güterverzeichnis und besondere Ver- packungsvorschriften	1023
B Güterverzeichnis und Verpackungs- vorschriften		B Verladungsvorschriften	
I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	1003	I. Verladescheine	1024
II. Güterverzeichnis und besondere Ver- packungsvorschriften	1004	II. Verladung im allgemeinen	1024
C Verladungsvorschriften		III. Vorschriften für Stein- und Preßkohlen	1024
I. Verladescheine	1007	IV. Sondervorschrift für ungelöschten Kalk	1024
II. Verladung im allgemeinen	1007		
III. Weitere Vorschriften für die Verladung einzelner Stoffe	1007	Anhang 1	
IV. Beförderung von Säuren in Tank- schiffen	1008	A Beständigkeits- und Sicherheitsbedingungen für Sprengstoffe und für entzündbare feste Stoffe	1025
Klasse IVa Giftige Stoffe		B Vorschriften für die Prüfverfahren	1025
A Vorbemerkungen	1008	C Prüfung der chemischen Beständigkeit bei Wärme	1026
B Güterverzeichnis und Verpackungs- vorschriften		D Entzündungstemperatur	1026
I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	1009	E Prüfung der chemischen Beständigkeit bei Wärme	1026
II. Güterverzeichnis und besondere Ver- packungsvorschriften	1009	F Prüfung der Empfindlichkeit bei Rotglut- temperatur und Flammenzündung	1026
C Verladungsvorschriften		G Prüfung der Empfindlichkeit auf Stoß	1027
I. Verladescheine	1014	H Prüfung der Empfindlichkeit auf Reibung ..	1027
II. Verladung im allgemeinen	1014	Anhang 2 Richtlinien über die Beschaffenheit der Gefäße aus Aluminiumlegierungen für gewisse Gase der Klasse Id	
Klasse IVb Radioaktive Stoffe		A Materialqualität	1028
A Vorbemerkungen	1015	B Ergänzende amtliche Prüfung der kupfer- haltigen Aluminiumlegierungen	1028
B Güterverzeichnis und Verpackungs- vorschriften		C Schutz der Innenoberfläche	1028
I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	1016	Anhang 3 Prüfung der entzündbaren flüssigen Stoffe der Klasse IIIa	
II. Güterverzeichnis und besondere Ver- packungsvorschriften	1016	A Bestimmung des Flammpunktes	1028
C Verladungsvorschriften		B Bestimmung des Gehaltes an Peroxyd in einer Flüssigkeit	1028
I. Verladescheine	1017	Anhang 4 Kennzeichen für Versandstücke, die gefährliche Güter der Klassen Ia, Ib, Id, Ie, II bis V enthalten	1029
II. Verladung im allgemeinen	1017		
Klasse V Ätzende Stoffe			
A Vorbemerkungen	1018		
B Güterverzeichnis und Verpackungs- vorschriften			
I. Allgemeine Verpackungsvorschriften ..	1018		
II. Güterverzeichnis und besondere Ver- packungsvorschriften	1018		

ANLAGE 2

**Bestimmungen über das Zusammenpacken
von Stoffen der Anlage 1 mit anderen Gegenständen in einem Versandstück**

	Seite
A. Allgemeines	1030
B. Verzeichnis	1030

Vorschriften über die nur bedingungsweise zur Beförderung mit Seeschiffen zugelassenen gefährlichen Güter

Allgemeine Vorbemerkungen

1. Die nach dieser Anlage nur unter gewissen Bedingungen zur Beförderung mit Seeschiffen zugelassenen Stoffe und Gegenstände sind in folgende Klassen eingeteilt:
 - Ia Explosive Stoffe
 - Ib Munition
 - Ic Zündwaren, Feuerwerkskörper und ähnliche Gegenstände
 - Id Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase
 - Ie Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln
 - II Selbstentzündliche Stoffe
 - IIIa Entzündbare flüssige Stoffe
 - IIIb Entzündbare feste Stoffe
 - IIIc Brandfördernd wirkende Sauerstoffträger
 - IVa Giftige Stoffe
 - IVb Radioaktive Stoffe
 - V Atzende Stoffe
 - VI Güter, insbesondere Massengüter und Schüttladungen, die zur Selbsterhitzung neigen
2. Prozentangaben bezeichnen, sofern nicht ausdrücklich anders bestimmt
 - a) bei Mischungen von festen oder flüssigen Stoffen, bei Lösungen oder bei festen, von einer Flüssigkeit getränkten Stoffen die Gewichtsprocente, bezogen auf 100 Gewichtsteile der Mischung, der Lösung oder des getränkten Stoffes;
 - b) bei Stoffen in gasförmigem Zustande die Volumenprocente, bezogen auf 100 Volumenteile der Gas-mischung.
3. Gewichtsbeschränkungen für Versandstücke beziehen sich, sofern nicht ausdrücklich anders bestimmt, auf das Bruttogewicht.
4. Die organischen Peroxyde, abgesehen von Benzoyl-superoxyd mit einem Wassergehalt von mindestens 10 %, aber weniger als 25 % (Klasse Ia Ziffer 10 c) sind von der Beförderung ausgeschlossen. Die zuständige Verwaltungsbehörde kann in Ausnahmefällen nach vorheriger Prüfung die Beförderung einzelner Peroxyde zulassen.

Klasse Ia

Explosive Stoffe

A. Vorbemerkungen

Für die Beförderung von Stoffen und Stoffgemischen, die gegen mechanische Beanspruchung (Schlag, Reibung) nicht empfindlicher als Dinitrobenzol sind und durch thermische Beanspruchung nicht zur Explosion gebracht werden, gelten folgende Vorschriften:

- I. Folgende explosive Stoffe ohne Zusatz dürfen ohne Einhaltung besonderer Beförderungsbedingungen befördert werden:
 1. Dinitrobenzol, Dinitrochlorbenzol, Dinitrotoluol;
 2. Dinitro- und Trinitronaphthalin;
 3. Tetranitrodiphenylamin;

4. Dinitrophenol, Dinitrokresol, letzteres auch in Form seines Ammonsalzes und seiner Salze mit organischen Basen;
5. Nitroguanidin;
6. Ammonnitrat (siehe jedoch Klasse IIIc Ziffer 8).

II. Folgende explosive Stoffe mit Zusätzen sind den allgemeinen Verpackungsvorschriften und den Verladevorschriften der Klasse Ia nicht unterworfen, wenn der Ablader auf dem Verladeschein unter ausdrücklicher Bezugnahme auf die in Betracht kommende Ziffer dieser Vorbemerkung bescheinigt hat, daß Beschaffenheit und Verpackung des angelieferten Stoffes den dort gegebenen Vorschriften entsprechen:

1. Wässrige Lösungen
 - a) von Dinitrophenolnatrium oder Dinitrophenolkalium,
 - b) von Pikrinsäure sowie ihren Alkalisalzen;
 2. Salben mit Pikrinsäure und/oder Alkalipikraten;
 3. Pikrinsäure mit wenigstens 20 % Wasser auf 80 % reine Pikrinsäure, wenn sie in starken, wasserdichten Holzfässern ohne Verwendung von Blei oder von Einsätzen, die von Pikrinsäure angegriffen werden, so verpackt ist, daß der Wassergehalt während der ganzen Beförderungsdauer nicht unter den verlangten Mindestsatz sinken kann;
 4. Pikraminsäure mit mindestens 20 % Wasser auf 80 % reine Pikraminsäure, wenn sie in starken, wasserdichten Holzfässern ohne Verwendung von Einsätzen, die von Pikraminsäure angegriffen werden, so verpackt ist, daß der Wassergehalt während der ganzen Beförderungsdauer nicht unter den verlangten Mindestsatz sinken kann;
 5. die unter 3 und 4 bezeichneten Stoffe in Mengen von nicht mehr als 5 kg in Gefäßen aus Glas, Porzellan, Steingut oder dergl. von höchstens 500 g Inhalt luftdicht so verpackt, daß der Wassergehalt während der ganzen Beförderungsdauer nicht unter den verlangten Mindestsatz sinken kann, und in starke, dichte, sicher verschlossene hölzerne Behälter fest eingebettet;
 6. Trinitrobenzol mit wenigstens 30 % Wasser;
 7. Trinitrobenzoesäure mit wenigstens 30 % Wasser auf 70 % Trinitrobenzoesäure, wenn sie luft- und wasserdicht in starke, sicher zu verschließende, völlig auszufüllende Verpackungsbehälter eingebracht ist;
 8. Tetranitrocarbazol mit wenigstens 10 % Wasser;
 9. Tetranitroacridon mit wenigstens 10 % Wasser;
 10. Ammonperchlorat mit wenigstens 10 % Wasser (siehe jedoch Klasse III c Ziffer 6);
 11. Bariumazid mit wenigstens 10 % Wasser (siehe jedoch Klasse IV a Ziffer 12);
 12. Benzoylsuperoxyd mit wenigstens 25 % Wasser oder wenigstens 30 % indifferenten Weichmachern;
 13. Cyanidhaltiges Quecksilberoxycyanid mit höchstens 35 % Quecksilberoxycyanid;
 14. Nitrozellulose in Form von Pasten oder Lösungen mit höchstens 60 % Nitrozellulose und nicht explosiven Lösemitteln (siehe jedoch Klasse III b Ziffer 7);
 15. Nitrozellulosewalzmasse, gebrochen, mit mindestens 18 % Phlegmatisierungsmitteln (siehe jedoch Klasse III b Ziffer 7);
 16. Nitrozellulose in Form von Zellhorn (Zelluloid) in Platten, Blättern, Bändern, Stangen oder Röhren (siehe jedoch Klasse III b Ziffern 3, 4 und 5);
 17. Nitrozellulose mit einem Stickstoffgehalt bis zu 12,6 %, die mit soviel Wasser, Alkohol (Methyl-, Äthyl-, Propyl-, Butyl-, Amylalkohol oder ihrer Gemische) oder soviel eines Gemisches aus gleichen Teilen Alkoholen und Kampfer durchfeuchtet und luft-, wasser- und alkoholdicht so fest in starke, sicher zu verschließende, völlig auszufüllende Versandgefäße eingebracht ist, daß während der gesamten Beförderungsdauer der Gehalt an Flüssigkeit an keiner Stelle im Gefäß unter 35 % (bei 65 % trockener Nitrozellulose) sinken kann;
 18. Nitrozellulose in Gestalt von Fäden oder Geweben aus Nitrozellulosefäden mit so viel Wasser, daß sie durch die Flüssigkeit vollständig überdeckt werden;
 19. Nitrozellulosefilmabfälle, gewaschen und durch Kochen unter Druck behandelt, mit einem Kampfergehalt von wenigstens 2 %, wenn sie mit mindestens 35 % Alkohol durchfeuchtet und wenn sie entsprechend den Vorschriften für die Nitrozellulose unter Nummer 17 verpackt sind.
 20. Nitrozellulosefilmabfälle, gewaschen und durch Kochen unter Druck behandelt, mit wenigstens 2 % Kampfer und so viel Alkohol (z. B. Methyl-, Äthyl-, Propyl-, Butyl-, Amylalkohol), Benzol, Toluol oder Xylol versetzt, daß sie durch die Flüssigkeit vollständig überdeckt werden. (Für Sendungen dieser Art gelten jedoch die Vorschriften der Klasse III a für Benzol, Toluol und Xylol);
 21. Lösungen von höchstens 3 Gewichtsteilen Nitroglycerin oder eines anderen Salpetersäureesters in 97 Gewichtsteilen nicht explosiver Lösemittel.
 22. Homogene Mischungen von höchstens 3 Gewichtsteilen Nitroglycerin oder eines anderen Salpetersäureesters mit 97 Gewichtsteilen feinpulverisierter inerter Stoffe.
- III. Andere explosive Stoffe, die im Güterverzeichnis nicht aufgeführt sind, sind den Vorschriften der Klasse Ia dann nicht unterstellt, wenn vom Ablader auf Grund des Gutachtens einer amtlichen Prüfstelle (z. B. Bundesanstalt für mechanische und chemische Materialprüfung) im Verlaßschein bescheinigt ist, daß der Stoff oder das Stoffgemisch gegen mechanische Beanspruchung (Schlag, Reibung) nicht empfindlicher ist als Dinitrobenzol und durch thermische Beanspruchung nicht zur Explosion gebracht wird.
- IV. In den zur Beförderung zugelassenen explosiven Stoffen darf das Nitroglycerin ganz oder teilweise ersetzt sein durch:
- a) Nitroglykol oder
 - b) Dinitrodiäthylenglykol oder
 - c) nitrierten Zucker (nitrierte Saccharose) oder
 - d) eine Mischung der vorgenannten Stoffe.
- V. Die von den Stoffen der Klasse Ia entleerten Behälter werden bedingungslos befördert.

Alle Stoffe in so feiner Beschaffenheit, daß das Wasser gleichmäßig verteilt ist und festgehalten wird.

B. Güterverzeichnis und Verpackungsvorschriften

I. Allgemeine Verpackungsvorschriften

1. Die Packungen müssen so verschlossen und so dicht sein, daß vom Inhalt nichts nach außen gelangen kann. Die Sicherung von Behälterverschlüssen durch Bänder oder Drähte aus Metall ist nur in den ausdrücklich erwähnten Fällen zulässig.
2. Der Werkstoff der Packungen und ihrer Verschlüsse darf vom Inhalt nicht angegriffen werden und keine schädlichen oder gefährlichen Verbindungen mit ihm eingehen.
3. Die Packungen samt Verschlüssen müssen in allen Teilen so fest und stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Beförderung zuverlässig standhalten. Feste Stoffe sind in der Verpackung, Innenpackungen in den äußeren Behältern zuverlässig festzulegen.
4. Die Füllstoffe für Einbettungen müssen den Eigenschaften des Inhalts angepaßt sein; sie müssen insbesondere saugfähig sein, wenn dieser flüssig ist oder Flüssigkeit ausschwitzen kann.

II. Güterverzeichnis und besondere Verpackungsvorschriften

1. *Nitrozellulose, (Schießbaumwolle, Kollodiumwolle), gut stabilisiert, wenn sie den Bedingungen nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 1 genügt, und zwar*

- a) in Flockenform und ungepreßt mit höchstens 75% Trockenstoff und mindestens 25% Wasser oder Alkohol (Methyl-, Äthyl-, Propyl-, Butyl-, Amylalkohol oder ihrer Gemische) oder Mischungen von Wasser und Alkohol oder einer Mischung von Alkohol und Kampfer;
- b) gepreßt mit höchstens 85% Trockenstoff und mindestens 15% Wasser oder mindestens 12% Paraffin oder anderen ähnlich wirkenden Stoffen;
- c) mit einem Stickstoffgehalt bis zu 12%, gut stabilisiert und mit mindestens 35% Xylol und höchstens 65% trockener Nitrozellulose.

Wegen Nitrozellulose mit mindestens 35% Wasser oder Alkoholen oder einem Gemisch aus gleichen Teilen Alkoholen und Kampfer durchfeuchtet siehe Ziffer 17 in den Vorbemerkungen zu der Klasse Ia.

2. *Gelatinisierte Nitrozellulosepulver, nicht porös und nicht staubförmig, und nitroglyzerinhaltige Nitrozellulosepulver, nicht staubförmig, wenn sie den Bedingungen nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 2 genügen.*

(1) Nitrozellulose muß luft- und flüssigkeitsdicht verpackt sein

in starken, sicher zu verschließenden hölzernen Gefäßen oder widerstandsfähigen wasserdichten Pappfässern; diese Gefäße und Fässer müssen mit einer dem Inhalt entsprechenden flüssigkeitsdichten Auskleidung versehen sein; oder

in innen verzinkten oder verbleiten Eisenfässern; oder in Gefäßen aus Weiß-, Zink- oder Aluminiumblech, die einzeln oder zu mehreren in starke hölzerne Kisten mittels weicher, alle Zwischenräume ausfüllender Stoffe so fest einzubetten sind, daß sie sich nicht bewegen können.

Mit Xylol angefeuchtete Nitrozellulose darf nur in Metallgefäßen verpackt sein.

(2) Die Gefäße müssen mit Verschlüssen oder Sicherheitsvorrichtungen versehen sein, die einem inneren Druck von höchstens 3 kg/cm² nachgeben, ohne jedoch die Festigkeit der Gefäße oder der Verschlüsse zu beeinträchtigen.

(3) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg oder, wenn es sich rollen läßt, nicht schwerer als 300 kg sein. Wenn ein Pappfaß verwendet wird, darf es jedoch nicht schwerer als 75 kg sein.

(4) Die Versandstücke müssen die deutliche, haltbare Aufschrift „Nasse Nitrozellulose. Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

(1) Die Stoffe müssen verpackt sein

entweder in Büchsen aus Pappe, Weiß-, Zink- oder Aluminiumblech oder aus schwer entzündbaren plastischen Stoffen (Kunststoffen), die völlig dicht und mit einem dichten Verschuß, der einem schwachen inneren Druck nachgibt, sicher verschlossen sind, oder in paraffinierten Beuteln. Diese Behälter sind einzeln oder zu mehreren in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kisten einzusetzen. Bei der Verwendung von paraffinierten Beuteln müssen die Fugen der Kisten so gedichtet sein, daß kein Ausstreuen des Inhalts möglich ist;

oder (ohne Vorverpackung in Büchsen oder Beuteln) in widerstandsfähigen, wasserdichten Pappfässern; oder in starken, dichten, sicher zu verschließenden hölzernen Behältern mit einer Auskleidung aus Zink- oder Aluminiumblech; oder

in völlig dichten Metallgefäßen (mit Ausnahme von solchen aus Schwarzblech).

(2) Ist das Pulver röhren-, stab-, faden-, band- oder scheibenförmig, so kann es, ohne Verpackung in Büchsen oder Beuteln, auch in hölzerne Kisten verpackt werden, die mit Stoff oder festem Papier dicht ausgelegt sein müssen.

(3) Die Metallgefäße müssen mit Verschlüssen oder Sicherheitsvorrichtungen versehen sein, die einem inneren Druck von höchstens 3 kg/cm² nachgeben, ohne jedoch die Festigkeit der Gefäße oder der Verschlüsse zu beeinträchtigen.

(4) An den hölzernen Behältern müssen eiserne Nägel, Schrauben oder andere Teile aus Eisen gut verzinkt sein.

(5) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(6) Die Versandstücke müssen die deutliche, haltbare Aufschrift „Rauchschwaches Pulver. Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

3. *Poröse, gelatinierte Nitrozellulosepulver*, wenn sie den Bedingungen nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 2 genügen.

(1) Die Stoffe müssen verpackt sein

entweder in Büchsen aus Pappe, Weiß- oder Aluminiumblech, deren Verschuß einem schwachen inneren Druck nachgeben muß. Eine Büchse darf nicht mehr als 1 kg Pulver enthalten und muß in kräftiges Papier eingewickelt sein. Diese Packungen sind einzeln oder zu mehreren in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter einzusetzen,

oder in dichten Säcken, die einzeln oder zu mehreren in hölzerne Behälter mit einer Auskleidung aus Zink- oder Aluminiumblech oder in Gefäße aus Zink- oder Aluminiumblech einzusetzen sind. Die Gefäße aus Zink- oder Aluminiumblech müssen innen vollständig mit Holz oder Pappe ausgelegt sein.

(2) Die Metallgefäße müssen einem schwachen inneren Druck nachgeben.

(3) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(4) Die Versandstücke müssen die deutliche, haltbare Aufschrift „Poröse Nitrozellulosepulver. Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

4. *Nitrozellulosefilmbabfälle, gewaschen und durch Kochen unter Druck behandelt*, mit einem Kampfergehalt von mindestens 2%, wenn sie den Bedingungen nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 3 genügen.

(1) Die Nitrozellulosefilmbabfälle müssen in dichten Textil- oder Papiersäcken verpackt sein. Diese sind einzeln oder zu mehreren in widerstandsfähige wasserdichte Pappfässer oder in Gefäße aus Zink- oder Aluminiumblech einzusetzen, deren Mantel mit Pappe und deren Boden und Deckel mit Holz ausgelegt sein müssen.

(2) Der Verschuß der Metallgefäße muß einem schwachen inneren Druck nachgeben.

(3) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein. Es darf nicht mehr als 30 kg Nitrozellulosefilmbabfälle enthalten.

(4) Die Versandstücke müssen die deutliche, haltbare Aufschrift »Gewaschene und entkämpferte Nitrozellulosefilmbabfälle. Explosiv« tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

5. *Organische Nitrokörper*, wenn sie den Bedingungen nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 4 genügen.

a) In Wasser löslich:

Pikrinsäure,

Trinitrobenzoesäure,

Trinitrokresol;

(1) *Organische Nitrokörper und Gemenge aus solchen — mit Ausnahme von Merkurit —* sind in starke, dichte, sicher zu verschließende Holzbehälter oder in widerstandsfähige wasserdichte Pappfässer zu verpacken. Für *flüssiges Trinitrotoluol* sind jedoch nur hölzerne oder eiserne Gefäße zulässig. Die eisernen Gefäße müssen luftdicht verschlossen sein, jedoch einem schwachen inneren Druck nachgeben.

- b) in Wasser unlöslich, keine explosiven Salze bildend:
Dinitrophenylglykoläthernitrat, auch im Gemenge mit *Trinitrophenylglykoläthernitrat*. Der Anteil des Gemenges an *Trinitrophenylglykoläthernitrat* darf nicht mehr als 65% betragen.

Trinitrotoluol, auch als sogenanntes *flüssiges Trinitrotoluol* (ein neutrales Gemisch aus verschiedenen Nitrierungsstufen des Toluols), auch *Trinitrotoluol mit Trinitronaphthalin (Merkurit)*, ferner Gemenge aus *Trinitrotoluol und Ammonsalpeter (gestrecktes Füllpulver)*, auch mit Aluminium (*Ammonal*),
Trinitrobenzol,
Trinitrochlorbenzol (Pikrylchlorid),
Trinitroanilin,
Trinitroanisol,
Trinitroxylol,
Tetranitroacridon,
Tetranitrocarbazon,
Tetranitrodiphenylsulfon,
Tetranitronaphthalin,
Hexanitrodiphenylamin (Hexa, Hexyl),
Hexanitrodiphenylsulfid.

- c) Alle unter a und b genannten Stoffe, auch im Gemenge miteinander oder mit anderen aromatischen Nitrokörpern, die gegen mechanische Beanspruchung (Schlag, Reibung) nicht empfindlicher sind als *Dinitrobenzol* und durch thermische Beanspruchung nicht zur Explosion gebracht werden (wie *Mononitrotoluol*), auch mit anderen, die Gefahr nicht erhöhenden Zusätzen.
- d) *Sprengstoffgemische*, die aus den unter a, b und c bezeichneten organischen Nitrokörpern, auch ohne andere Zusätze, bestehen und nach dem vorwiegenden Bestandteil bezeichnet werden, wie *Trinitrotoluolgemisch* für ein Gemenge aus viel *Trinitrotoluol* und wenig *Dinitrotoluol*.
- e) *Organische Nitrokörper als Präparate für wissenschaftliche oder pharmazeutische Zwecke*, höchstens 500 g in einem Gefäß, Gesamtmenge an Nitrokörpern in einem Versandstück höchstens 5 kg.

Mit Ausnahme von flüssigem *Trinitrotoluol* (5b) sind die flüssigen explosiven organischen Nitrokörper von der Beförderung ausgeschlossen.

6. *Organische Nitrokörper*, in Ziffer 5 nicht genannt, soweit sie den im Anhang 1 Abschnitt A Absatz 4 festgesetzten Bedingungen entsprechen,

- a) in Wasser lösliche, wie *Trinitroresorzin*,
b) in Wasser unlösliche, wie *Tetranitromethylanilin (Tetra, Tetryl)*, *Trinitrophenylglykoläthernitrat*.

Eine Sendung darf im ganzen nicht schwerer als 300 kg sein.

Die flüssigen explosiven organischen Nitrokörper sind von der Beförderung ausgeschlossen.

(2) Die Verpackung der wasserlöslichen Nitrokörper muß wasserdicht sein; Blei oder bleihaltige Stoffe dürfen dabei nicht verwendet werden.

(3) Ein Versandstück mit organischen Nitrokörpern der Ziffern 5a bis 5d — mit Ausnahme von *Merkurit* 5b — darf nicht schwerer als 120 kg sein; bei Verwendung eines Pappfasses oder einer Kiste darf das Gewicht 75 kg nicht übersteigen.

- (4) a) *Merkurit* — Ziffer 5b — muß in Papierhüllen patroniert sein. Die Patronen müssen in luftdicht verschlossenen Blechbüchsen verpackt sein, die in haltbare hölzerne Behälter fest einzusetzen sind.
b) Patronen, die in Paraffin oder Zeresin getaucht sind oder deren Hülsen aus paraffiniertem oder zeresiniertem Papier bestehen, können auch durch eine feste Umhüllung von Papier zu Paketen vereinigt sein. Auch nicht-paraffinierte oder -zeresinierte Patronen bis zum Gesamtgewicht von 2½ kg dürfen zu Paketen vereinigt werden, wenn diese durch einen Überzug von Zeresin oder Harz völlig von der Luft abgeschlossen sind.
c) Die Pakete sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter fest einzusetzen.
d) Der Verschluss der hölzernen Behälter darf durch herumgelegte und gespannte Bänder oder Drähte aus Metall gesichert sein.
e) Ein Versandstück mit *Merkurit* darf nicht schwerer als 75 kg sein. Es darf nicht mehr als 50 kg Sprengstoff enthalten.

(5) Organische Nitrokörper als Präparate für wissenschaftliche oder pharmazeutische Zwecke — Ziffer 5e — müssen zu höchstens 500 g luftdicht in Gefäßen aus Glas, Porzellan, Steinzeug oder dergl. verpackt sein, die fest in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter einzubetten sind (z. B. mit Wellpappe).

Die Gefäße müssen durch einen Kork- oder Kautschukstößel verschlossen sein, der durch eine zusätzliche Maßnahme (wie Anbringen einer Haube oder Kappe, Verbinden usw.) so gesichert ist, daß die Lockerung während der Beförderung verhindert wird.

Die Gefäße aus Glas müssen frei von Fehlern sein, die ihre Widerstandskraft verringern könnten. Insbesondere müssen die inneren Spannungen gemildert sein. Die Dicke der Wände darf in keinem Falle geringer sein als 2 mm.

Das Versandstück darf nicht schwerer als 15 kg sein. Es darf nicht mehr als 5 kg organische Nitrokörper enthalten.

(6) Die Versandstücke müssen auf dem Deckel in deutlicher, haltbarer Aufschrift die im Güterverzeichnis angegebene Bezeichnung des Explosivstoffes und die Angabe „Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

- (1) Diese organischen Nitrokörper müssen verpackt sein:

- a) *Die in Wasser löslichen* in Gefäßen aus nicht rostendem Stahl oder aus einem anderen geeigneten Stoff, der mit den Nitrokörpern keine Verbindung eingeht. Die Nitrokörper sind mit soviel Wasser gleichmäßig zu durchfeuchten, daß während der ganzen Beförderungsdauer der Wassergehalt nicht unter 25% sinkt. Der Verschluss der Behälter muß so beschaffen sein, daß er einem im Innern des Behälters entstehenden Druck nachgeben kann. Die Behälter, ausgenommen solche aus nicht rostendem Stahl, sind in haltbare, sicher und dicht zu verschließende hölzerne Packgefäße so einzusetzen, daß sie sich darin nicht bewegen können und gegen Stöße durch geeignete Füllstoffe gesichert sind.

Die Verpackung der in Wasser löslichen Nitrokörper muß wasserdicht sein; Blei oder bleihaltige Stoffe dürfen dabei nicht verwendet werden.

- b) Die in Wasser unlöslichen sind zunächst in dichte, gut zu verschließende Beutel aus Stoff einzufüllen, die höchstens 15 kg dieser organischen Nitrokörper enthalten dürfen. Die Stoffbeutel sind in starke, dichte, sicher zu verschließende Holzbehälter fest einzusetzen.
- (2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein. Es darf von den in Wasser löslichen Nitrokörpern nicht mehr als 25 kg, von den in Wasser unlöslichen Nitrokörpern nicht mehr als 50 kg enthalten.
- (3) Die Versandstücke müssen in deutlicher, haltbarer Aufschrift die im Güterverzeichnis angegebene Bezeichnung des Explosivstoffes und die Angabe „Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 mit dem Vermerk in roter Farbe „Nur 300 kg“ anzubringen.
7. a) *Phlegmatisiertes Pentaerythrittetranitrat* und *phlegmatisiertes Trimethyltrinitroamin (Hexogen)*, beide fein kristallin und beide phlegmatisiert durch Beimischung einer derartigen Menge von Wachs, Paraffin oder anderer ähnlich wirkender Stoffe, daß sie gegen Stoß nicht empfindlicher sind als Tetranitromethylanilin (Tetryl), und wenn sie den Bedingungen nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 4 genügen.
Eine Sendung darf im ganzen nicht schwerer sein als 300 kg.
- b) *Mischungen von Pentaerythrittetranitrat und Trinitrotoluol (Pentolit)* und *Mischungen von Trimethyltrinitroamin und Trinitrotoluol (Hexolit)*, beide fein kristallin, deren Trinitrotoluolgehalt so hoch ist, daß sie gegen Stoß nicht empfindlicher sind als Tetranitromethylanilin (Tetryl).
Eine Sendung darf im ganzen nicht schwerer sein als 300 kg.
8. *Nitriertes Chlorhydrin (Dinitrochlorhydrin)* und *technisches nitriertes Chlorhydrin*, dessen Nitroglyzerin-gehalt 5% nicht übersteigt.
Eine Sendung darf im ganzen nicht schwerer als 300 kg sein.
- (1) *Nitrierte Chlorhydrine* sind in starke, dicht zu verschließende Metallgefäße zu verpacken, die nur bis zu $\frac{9}{10}$ ihres Fassungsraumes gefüllt sein und nicht mehr als 25 kg nitriertes Chlorhydrin enthalten dürfen. Jedes Gefäß ist in einen starken, dichten, sicher zu verschließenden hölzernen Behälter so einzubetten, daß zwischen dem Gefäß und dem hölzernen Behälter überall ein Zwischenraum von mindestens 10 cm verbleibt, der mit Füllstoffen gut auszufüllen ist, so daß sich das Gefäß nicht bewegen kann.
- (2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein. Es muß mit Handhaben versehen sein, wenn es schwerer ist als 35 kg.
- (3) Der Holzbehälter muß auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Nitriertes Chlorhydrin. Explosiv.“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 mit dem Vermerk in roter Farbe „Nur 300 kg“ anzubringen.
- a) *Aethylnitrat*.
- (1) *Aethylnitrat* muß zu höchstens 5 kg in starkwandigen Flaschen aus Glas verpackt sein, die nur bis zu $\frac{9}{10}$ ihres Fassungsraumes gefüllt sein dürfen. Die Flaschen sind durch eine sie völlig umschließende Umhüllung aus Blech gegen Bruch zu sichern. Zwischen dem Glas und der Blechumhüllung muß sich eine etwa 1 cm starke Zwischenlage aus elastischem Stoff befinden. Die Flaschen sind einzeln in hölzerne Kisten von mindestens 18 mm Wandstärke unverschieblich einzusetzen. Die verbleibenden Hohlräume sind mit Kieselgur auszufüllen.
- (2) Ampullen aus Glas mit einem Inhalt von je 1 g *Aethylnitrat* sind zu höchstens 200 Stück in eine Schachtel aus Pappe so zu verpacken, daß entweder die Zwischenräume mit Kieselgur gefüllt oder die Ampullen durch Zwischenlagen aus elastischem Stoff (z. B. Zellstoff) festgelegt oder einzeln in Lochscheiben oder Gittereinsätze aus Pappe eingelegt werden. Höchstens 50 solcher Schachteln sind in eine mit Zinkblech ausgeschlagene hölzerne Versandkiste einzusetzen.
- (3) Die Versandbehälter müssen die deutliche, haltbare Aufschrift „Aethylnitrat. Explosiv.“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

9. *Ammonitrat­sprengstoffe*, gelatinöse und nichtgelatinöse, sofern sie in allgemeinen Eigenschaften und Zusammensetzung den Bedingungen im Anhang 1 Abschnitt A Absatz 5 genügen.

1. Gelatinöse Ammonitrat­sprengstoffe

A *Gesteins- und Kohlen­sprengstoffe*

Ammon-Gelit
Gelatine-Donarit
Gelatine-Romperit,
sämtlich auch mit angehängten Buchstaben oder Zahlen oder beiden.

B *Wettersprengstoffe*

Wettersalit
Wetter-Sigrit
Wetter-Nobelit und
Wetter-Wasagit,
sämtlich auch mit angehängten Buchstaben oder Zahlen oder beiden.

2. Nichtgelatinöse Ammonitrat­sprengstoffe

A *Gesteinssprengstoffe*

Ammonit, Astralit, Donarit, Luxit, Monachit, Romperit,
sämtlich auch mit angehängten Buchstaben oder Zahlen oder beiden.

B *Wettersprengstoffe*

Wetter-Carbonit
Wetter-Detonit
Wetter-Westfalit,
sämtlich auch mit angehängten Buchstaben oder Zahlen oder beiden.

3. Kammersprengstoffe

Fulmenit 1, 2 und 3.

10. a) *Ammonperchlorat*, trocken oder mit weniger als 10 % Wasser. (Wegen Ammonperchlorat mit wenigstens 10 % Wasserzusatz s. Klasse III c Ziffer 6.)

- b) *Bariumazid*, trocken oder mit weniger als 10 % Wasser oder Alkoholen.

Wegen Bariumazid mit mindestens 10 % Wasser oder Alkoholen und wässriger Bariumazidlösungen s. Klasse IV a Ziffer 12.

- c) *Benzoylperoxyd (Benzoylsuperoxyd)* mit einem Wassergehalt von mindestens 10, aber weniger als 25 %.

Mit einem Gehalt von weniger als 10 % Wasser ist dieser Stoff zur Beförderung nicht zugelassen; mit 25 % und mehr Wasser oder 30 % und mehr indifferenten Weichmachern ist er den Vorschriften dieser Anlage 1 nicht unterstellt.

(1) Die Stoffe müssen — mit Ausnahme der Fulmenite 1, 2 und 3 — in Papierhülsen patroniert sein. Die Patronen sind in luftdicht zu verschließende Blechbüchsen zu verpacken, die einzeln oder zu mehreren in hölzerne Behälter einzusetzen sind.

(2) Patronen, die in Paraffin oder Zeresin getaucht sind oder deren Hülsen aus paraffiniertem oder zeresiniertem Papier bestehen, können auch durch eine feste Umhüllung von Papier zu Paketen vereinigt sein. Auch nicht paraffinierte oder zeresinierte Patronen bis zum Gesamtgewicht von 2½ kg dürfen zu Paketen vereinigt werden. Die derart entstandenen Pakete müssen in ein Paraffin-, Zeresin- oder Harzbad eingetaucht werden, damit sie luftdicht abgeschlossen sind. Die Pakete sind einzeln oder zu mehreren in starke, sicher zu verschließende hölzerne Behälter einzusetzen.

(3) Die *Fulmenite* 1, 2 und 3, die nicht zu Paketen vereinigt zu sein brauchen, sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter zu verpacken, die mit zähem Papier gut auszulegen sind.

(4) Der Verschuß der hölzernen Behälter darf durch herumgelegte und gespannte Bänder oder Drähte aus Metall gesichert sein.

(5) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein. Es darf nicht mehr als 50 kg Sprengstoff enthalten. Bei den Fulmeniten 1, 2 und 3 darf das Versandstück auch bei Verwendung hölzerner Behälter nicht mehr als 25 kg Sprengstoff enthalten.

(6) Die Behälter müssen in deutlicher, haltbarer Aufschrift den Sprengstoffnamen und die Angabe „Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

(1) *Ammonperchlorat* muß in starken, dichten, sicher zu verschließenden Metallfässern oder in starken, sicher zu verschließenden Holzfässern aus dichtgefügtten Dauben verpackt sein. Holzfässer sind mit widerstandsfähigem Papier dicht auszukleiden.

(2) Der Inhalt eines Versandstückes darf nicht mehr als 50 kg betragen.

(3) Die Versandstücke müssen die deutliche, haltbare Aufschrift „Ammonperchlorat. Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

(1) *Bariumazid* der Ziffer 10 b muß in Pappbüchsen verpackt sein, welche die in Bariumazid enthaltene Flüssigkeit nicht durchlassen dürfen. Eine Büchse darf höchstens 500 g enthalten. Der Deckelverschluß muß durch einen herumgelegten gummierten Klebestreifen befestigt sein. Der freie Raum zwischen dem Bariumazid und dem Deckel muß, um den Inhalt in den Büchsen festzulegen, mit einem elastischen Stoff ausgefüllt sein. Die Büchsen sind einzeln oder zu mehreren in einen starken, dichten hölzernen Versandbehälter fest einzubetten, der nicht mehr als 10 kg Bariumazid enthalten darf.

(2) Die Versandstücke müssen die deutliche, haltbare Aufschrift „Bariumazid. Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

(1) *Benzoylperoxyd (Benzoylsuperoxyd)* muß in Einzelpackungen, die nicht mehr als 2 kg enthalten dürfen, wasserdicht so verpackt sein, daß der Wassergehalt des Inhalts während der Dauer der Beförderung nicht unter 10 % sinken kann. Die Packungen sind einzeln oder zu mehreren in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandbehälter fest einzusetzen.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(3) Die Versandstücke müssen deutlich und dauerhaft die Angabe des Inhalts mit dem Vermerk „Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

11. Schwarzpulver und schwarzpulverähnliche Sprengstoffe.

Schwarzpulver, Sprengpulver, Sprengsalpeter, (Gemenge von Kalisalpeter oder Natronsalpeter oder beiden, Schwefel und Holz-, Stein- oder Braunkohle), gekörnt oder gepreßt, sämtlich auch mit angehängten Buchstaben oder Zahlen oder beiden, sofern sie den Bedingungen nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 6 entsprechen.

- a) Schwarzpulver für Schießzwecke, sofern sie den Bedingungen im Anhang 1 Abschnitt A Absatz 9 entsprechen.

Eine Sendung darf im ganzen nicht schwerer als 300 kg sein.

12. Kalksalpetersprengstoffe,

Calcinit, auch mit angehängten Buchstaben oder Zahlen oder beiden. (Gemenge von höchstens 76 % Kalksalpeter technisch, der bis zur Hälfte durch Ammonsalpeter ersetzt sein kann, Holzkohle oder Pflanzemehlen oder beiden, auch von flüssigen Kohlenwasserstoffen mit einem Flammpunkt von mindestens 30° C, auch von höchstens 20 % Nitroglyzerin, auch von höchstens 20 % aromatischen Nitrokörpern, nicht gefährlicher als Trinitrotoluol, auch von höchstens 8 % Aluminium oder Aluminiumsilizid oder beiden.)

- (1) Diese Stoffe sind zu verpacken:

- a) Schwarzpulver, Sprengpulver und Sprengsalpeter, sämtlich in gekörntem Zustande

in Mengen von höchstens 2½ kg in dichte Beutel aus Stoff oder Papier, die das Verstauben und Ausstreuen verhindern.

Sprengpulver, zu Körpern (Kunkeln) gepreßt

in Mengen zu höchstens 300 g in zähes Papier eingewickelt. Die Beutel oder Wickel in Mengen zu höchstens 2½ kg sind in dicht zu verschließende Blechbüchsen oder in sicher zu verschließende Kästen aus starker Pappe und damit in haltbare hölzerne Behälter so fest einzusetzen, nötigenfalls durch Ausfüllen leerer Räume mit Holzwolle oder anderen geeigneten Packstoffen, daß jedes Schlottern ausgeschlossen ist.

Die Blechbüchsen müssen einem schwachen inneren Druck nachgeben. Bei den Pappkästen darf der Deckel eine doppelte Klappe mit sogenanntem Zungenverschluß sein, der durch ein übergeklebtes kräftiges Band, z. B. Isolierband, gedichtet und festgehalten sein muß.

- b) Zu Körpern (Kunkeln) gepreßter Sprengsalpeter ist in starkes, zähes Papier fest einzuwickeln; jeder Wickel darf höchstens 300 g wiegen. Die Wickel sind in haltbare, dichte, mit starkem, zähem Papier gut ausgelegte und sicher zu verschließende hölzerne Behälter fest zu verpacken.

(2) Alle hölzernen Behälter dürfen keine Nägel, Schrauben oder sonstige Befestigungsmittel aus Eisen haben. Gut verzinkte eiserne Nägel oder Schrauben sind zulässig.

(3) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein. Es darf nicht mehr als 50 kg Sprengstoff enthalten.

(4) Die Versandstücke müssen auf dem Deckel in deutlicher, haltbarer Aufschrift den Sprengstoffnamen und die Angabe „Explosiv“ tragen; außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

(1) Die Stoffe sind in Mengen von höchstens 1 kg in dichte Beutel aus Stoff oder Papier zu füllen, die das Verstauben und Ausstreuen verhindern. Die Beutel sind in dichte Blechbüchsen oder in sicher zu verschließende dichte Kästchen aus starker Pappe zu verpacken. Diese sind in haltbare hölzerne Behälter, nötigenfalls durch Ausfüllen leerer Räume mit Holzwolle oder anderen geeigneten, trockenen Packstoffen, so fest einzusetzen, daß jedes Schlottern ausgeschlossen ist. Bei den Blechbüchsen muß der Verschluß einem schwachen inneren Druck nachgeben. Bei den Pappkästchen darf der Deckel eine doppelte Klappe mit sogenanntem Zungenverschluß sein, der durch ein übergeklebtes kräftiges Band, z. B. Isolierband, gedichtet und festgehalten sein muß.

(2) Die hölzernen Behälter dürfen keine Nägel, Schrauben oder sonstige Befestigungsmittel aus Eisen haben. Gut verzinkte eiserne Nägel oder Schrauben sind zulässig.

(3) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein; es darf nicht mehr als 50 kg Schwarzpulver enthalten.

(4) Die Versandstücke müssen auf dem Deckel in deutlicher, haltbarer Aufschrift den Namen des Schießmittels und die Angabe „Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 mit dem Vermerk in roter Farbe „Nur 300 kg“ anzubringen.

(1) Diese Sprengstoffe müssen in Papierhülsen patroniert sein. Die Patronen müssen in Paraffin oder Zeresin getaucht sein oder ihre Hülsen müssen aus paraffiniertem oder zeresiniertem Papier oder aus Pergament- oder gleichgeeignetem Papier bestehen. Die Patronen sind in Mengen von höchstens 2½ kg in Paketen zu vereinigen. Die Pakete sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter fest zu verpacken. Etwaige Zwischenräume müssen mit geeigneten Packstoffen so ausgefüllt werden, daß sich die Pakete innerhalb des Behälters nicht bewegen können.

13. *Chloratsprengstoffe,*

Chloratit 1. (Gemenge von 83 bis 92 % Kalium- oder Natriumchlorat oder beiden, 5 bis 12 % flüssigen Kohlenwasserstoffen mit einem Flammpunkt von mindestens 30° C, auch bis zu 4 % Pflanzenmehl.)

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 35 kg sein.

(3) Die Versandstücke müssen auf dem Deckel in deutlicher, haltbarer Aufschrift den Sprengstoffnamen und die Angabe „Explosiv“ tragen; außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

(1) *Chloratit 1* muß in Papierhüllen patroniert sein. Die Patronen müssen in Paraffin oder Zeresin getaucht oder in paraffiniertes oder zeresiniertes Papier eingeschlagen und durch eine feste Umhüllung von Papier zu Paketen bis 2½ kg Gewicht vereinigt sein. Anstelle des Paraffin- (Zeresin-) überzuges oder anstelle des paraffinierten (zeresinierten) Umschlages darf eine Umhüllung aus gut geleimtem Papier verwendet werden. Die Pakete müssen in starken, dichten, sicher zu verschließenden hölzernen Behältern fest verpackt sein, wobei etwa leerbleibende Räume mit geeigneten trockenen Packstoffen so auszufüllen sind, daß sich die Pakete nicht bewegen können.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 35 kg sein.

(3) Die Versandstücke müssen auf dem Deckel in deutlicher, haltbarer Aufschrift den Namen des Sprengstoffes und die Angabe „Explosiv“ tragen; außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

14. *Probesendungen von Sprengstoffen, die an staatliche oder amtlich anerkannte Prüfungsstellen oder an Sprengstoffhersteller zur Untersuchung versandt werden.*

a) *Proben von Sprengstoffen.* Sie dürfen weder gegen Stoß, noch gegen Reibung, noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein als Sprenggelatine mit 93 % Nitroglyzerin oder Gurdynamit mit höchstens 75 % Nitroglyzerin.

b) *Proben beliebiger explosiver Stoffe in Mengen bis zu 100 g.*

(1) *Proben von Sprengstoffen* müssen in Papierhüllen patroniert oder als Preß- oder Gußkörper zu einem Paket bis zu 2½ kg vereinigt werden. Proben von Wettersprengstoffen dürfen, in solchen Paketen verpackt, bis zu einer Gesamtmenge von 15 kg zu einer Sendung vereinigt werden. Die Pakete sind in eine haltbare hölzerne Kiste fest einzusetzen und diese ist in eine dichte, sicher zu verschließende Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke so einzubetten, daß zwischen der hölzernen Kiste und der Überkiste überall ein Zwischenraum von mindestens 5 cm verbleibt, der mit Sägemehl oder Kieselgur gut auszustopfen ist.

(2) Bei den *Proben beliebiger explosiver Stoffe* muß die Innenpackung von der Bundesanstalt für mechanische und chemische Materialprüfung als zulässig anerkannt sein. Die hölzerne Innenkiste ist in eine dichte, sicher zu verschließende Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke so einzubetten, daß zwischen der Innenkiste und der Überkiste ein Zwischenraum von 12 cm verbleibt, der mit Sägemehl oder Kieselgur gut auszustopfen ist.

(3) Das Versandstück darf nicht mehr als 2 kg Sprengstoff enthalten.

(4) Jedes Versandstück muß auf dem Deckel mit roten Buchstaben die deutliche, haltbare Aufschrift „Proben von Versuchssprengstoffen. Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

15. *Poröse, gelatinierte Nitrozellulosepulver, wenn sie nicht wie die porösen Nitrozellulosepulver der Ziffer 3 verpackt sind, jedoch den Bedingungen nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 2 genügen.*

(1) Die Stoffe der Ziffern 15, 16 und 17 müssen in wasserdichten Pappfässern oder in starken, dichten, sicher zu verschließenden hölzernen Behältern oder in Behältern aus Metall — Schwarzblech ausgenommen — verpackt sein. Metallene Gefäße müssen einem schwachen inneren Druck nachgeben. Hölzerne Behälter müssen so gedichtet sein, daß der Inhalt nicht austreten kann. Eiserne Nägel oder Schrauben oder sonstige Befestigungsmittel aus Eisen müssen gut verzinkt sein.

16. *Gelatinierte Nitrozellulosepulver, nicht porös, und nitroglyzerinhaltige Nitrozellulosepulver, beide auch mit anderen treibkräftigen Zusätzen, wenn die Pulver ihrem Gefährlichkeitsgrad nach nicht zu Ziffer 2 gehören und wenn sie den Bedingungen nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 2 genügen.*

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg, bei Verwendung eines Pappfasses oder einer Kiste jedoch nicht schwerer als 75 kg sein.

17. *Nichtgelatinierte Nitrozellulosepulver, sogenannte Mischpulver, wenn sie den Bedingungen nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 2 genügen.*

(3) Die Versandbehälter müssen auf dem Deckel die deutliche, haltbare, Aufschrift „Schießpulver. Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

18. *Organische Nitrokörper, in größeren Mengen als 300 kg (s. Ziffer 6)*

a) *im Wasser löslich, wie Trinitroresorzin,*

b) *im Wasser unlöslich, wie Tetranitromethylanilin (Tetra, Tetryl), Trinitrophenylglykoläthernitrat, soweit sie den nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 4 festgesetzten Bedingungen entsprechen.*

(1) Diese *organischen Nitrokörper* müssen verpackt sein:

a) *Die im Wasser löslichen*

in Gefäßen aus nicht rostendem Stahl oder aus einem anderen geeigneten Stoff, der mit den Nitrokörpern keine Verbindung eingeht. Die Nitrokörper sind mit soviel Wasser gleichmäßig zu durchfeuchten, daß

Abgesehen von flüssigem Trinitrotoluol sind die flüssigen organischen Nitrokörper von der Beförderung ausgeschlossen.

während der ganzen Beförderungsdauer der Wassergehalt nicht unter 25% sinkt. Der Verschuß der Behälter muß so beschaffen sein, daß er einem im Innern des Behälters entstehenden schwachen Druck nachgeben kann. Die Behälter, ausgenommen solche aus nicht rostendem Stahl, sind in haltbare, sicher und dicht zu verschließende hölzerne Packgefäße so einzusetzen, daß sie sich darin nicht bewegen können und gegen Stöße durch geeignete Füllstoffe gesichert sind.

Die Verpackung der im Wasser löslichen Nitrokörper muß wasserdicht sein; Blei oder bleihaltige Stoffe dürfen dabei nicht verwendet werden.

b) *Die in Wasser unlöslichen*

sind zunächst in dichte, gut zu verschließende Beutel aus Stoff einzufüllen, die höchstens 15 kg dieser organischen Nitrokörper enthalten dürfen. Die Stoffbeutel sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter fest einzusetzen.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein. Es darf von den in Wasser löslichen Nitrokörpern nicht mehr als 25 kg, von den in Wasser unlöslichen nicht mehr als 50 kg enthalten.

(3) Die Versandstücke müssen in deutlicher, haltbarer Aufschrift den Namen des Explosivstoffes und die Angabe „Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

19. a) *Pentaerythrittetranitrat (Penthit, Nitropenta)* und *Trimethyltrinitroamin (Hexogen)*, beide fein kristallin, das erste mit mindestens 20%, das zweite mit mindestens 15% Wasser gleichmäßig durchfeuchtet;

b) *Mischungen von Pentaerythrittetranitrat und Trinitrotoluol (Pentolit)* und *Mischungen von Trimethyltrinitroamin und Trinitrotoluol (Hexolit)*, die gegen Stoß empfindlicher sind als Tetranitromethylanilin (Tetryl), fein kristallin, und beide mit mindestens 15% Wasser gleichmäßig durchfeuchtet.

c) *Mischungen von Pentaerythrittetranitrat oder Trimethyltrinitroamin*, beide fein kristallin, mit Wachs, Paraffin oder dem Wachs oder dem Paraffin ähnlichen Stoffen, beide Mischungen gegen Stoß empfindlicher als Tetranitromethylanilin (Tetryl), mit mindestens 15% Wasser durchfeuchtet.

Die Stoffe unter a, b und c müssen den Bedingungen nach Anhang 1 Abschnitt A Absatz 4 genügen.

(1) Die Stoffe der Ziffer 19 sind zu höchstens 10 kg in Stoffbeutel zu verpacken, die in eine Schachtel aus starker, wasserdichter Pappe oder in eine Büchse aus Weiß-, Zink- oder Aluminiumblech einzusetzen sind. Sie dürfen auch zu höchstens 10 kg in Gefäßen aus genügend starker Pappe verpackt sein, die mit Paraffin getränkt oder auf andere Weise wasserdicht gemacht sind. Die Büchsen aus Weiß-, Zink- oder Aluminiumblech und die Schachteln oder Gefäße anderer Art sind in eine mit Wellpappe ausgelegte starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste zu verpacken; Metallbüchsen sind durch Wellpappumschlag voneinander zu trennen. Eine Kiste darf nicht mehr als 4 Büchsen oder Schachteln oder Gefäße anderer Art enthalten. Der Deckel der Kiste ist mit Schrauben zu befestigen.

Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein und muß mit Handhaben versehen sein, wenn es schwerer als 35 kg ist.

(2) *Pentaerythrittetranitrat, mit Wasser durchfeuchtet* (Ziffer 19a), darf in Mengen von höchstens 5 kg auch in Gefäßen aus Glas, Porzellan, Steinzeug und dgl. enthalten sein, die mit einem Kork- oder Kautschukstöpsel verschlossen sind; jedes Gefäß muß in einen luftdicht geschweißten oder gelöteten Metallbehälter derart eingesetzt sein, daß es durch Ausfüllen aller Lücken mit elastischen Stoffen vollkommen festliegt. Höchstens 4 Metallbehälter sind in eine mit Wellpappe ausgelegte starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste zu verpacken und voneinander durch mehrere Lagen von Wellpappe zu trennen.

Das Versandstück darf nicht schwerer als 35 kg sein.

(3) *Pentaerythrittetranitrat und Trimethyltrinitroamin, mit Wasser durchfeuchtet* (Ziffer 19a), dürfen in Mengen von höchstens 500 g Trockengewicht auch in Gefäßen aus Glas, Porzellan, Steinzeug und dgl. verpackt sein. Die Gefäße müssen durch einen Kork- oder Kautschukstöpsel verschlossen sein, der durch eine zusätzliche Maßnahme (wie Anbringen einer Haube oder Kappe, Verbinden usw.) so gesichert ist, daß die Lockerung während der Beförderung ausgeschlossen ist. Diese Behälter sind in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste einzusetzen. Sie sind voneinander durch einen Wellpappumschlag und von den Seitenwänden der Kiste durch einen Zwischenraum von mindestens 3 cm zu trennen, der mit elastischen Füllstoffen fest auszustopfen ist.

(4) Das Versandstück darf nicht schwerer als 10 kg sein.

(5) Die Versandstücke müssen in deutlicher, haltbarer Aufschrift den Namen des Explosivstoffes mit dem Zusatz „Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

20. *Nitriertes Chlorhydrin (Dinitrochlorhydrin) und technisches nitriertes Chlorhydrin*, dessen Nitroglyzerin-gehalt 5 % nicht übersteigt, in größeren Mengen als nach Ziffer 8.

(1) *Nitrierte Chlorhydrine* sind in starke, dicht zu verschließende Metallgefäße zu verpacken, die nur bis zu $\frac{1}{10}$ ihres Fassungsraumes gefüllt sein und nicht mehr als 25 kg nitriertes Chlorhydrin enthalten dürfen. Jedes Gefäß ist in einen starken, dichten, sicher zu verschließenden hölzernen Behälter so einzubetten, daß zwischen dem Gefäß und dem hölzernen Behälter überall ein Zwischenraum von mindestens 10 cm verbleibt, der mit Füllstoffen gut auszufüllen ist, so daß sich das Gefäß nicht bewegen kann.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein; es muß mit Handhaben versehen sein, wenn es schwerer als 35 kg ist.

(3) Der Holzbehälter muß auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Nitriertes Chlorhydrin. Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

21. a) *Dynamite mit inertem Absorptionsmittel und Sprengstoffe, die den Dynamiten mit inertem Absorptionsmittel ähnlich sind.*

Sie dürfen weder gegen Stoß noch gegen Reibung noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein als Sprengelatine mit 93 % Nitroglyzerin oder Gurdynamit mit höchstens 75 % Nitroglyzerin. (S. Anhang 1 Abschnitt A Absatz 7.)

- b) *Sprenggelatine*, bestehend aus nitrierter Baumwolle und höchstens 93 % Nitroglyzerin; *Gelatinedynamite* mit höchstens 85 % Nitroglyzerin.

Diese Stoffe müssen den im Anhang 1 Abschnitt A Absatz 7 gestellten Bedingungen genügen.

(1) Die Stoffe der Ziffer 21 müssen in Papierhüllen patroniert sein, wozu paraffiniertes oder zeresiniertes Papier oder Pergament- oder gleichgeeignetes Papier, jedoch kein geöltes oder gefettetes Papier, zu verwenden ist. Die Patronen müssen durch festes Umschlagpapier zu Paketen vereinigt oder ohne Umschlagpapier in Pappkästen eingebettet sein. Die Pakete oder Pappkästen sind mit einer wasserdichten Umhüllung, z. B. von Wachstuch, Gummi oder geeigneten paraffinierten oder zeresinierten Stoffen (nicht aber von Pergamentpapier), in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter einzusetzen, deren Verschluß durch herumgelegte und gespannte Bänder oder Drähte aus Metall — unter Ausschluß solcher aus Eisen — gesichert sein darf. Die Verpackung der Patronen in Paketen oder Pappkästen kann wegfallen, wenn die Versandkisten mit zähem, wasserdichtem Packpapier ununterbrochen und dicht ausgelegt und wenn die Patronen beim Einlegen in die Kisten derart in Weichholzmehl, das sich unter Druck elastisch zusammenballt, eingebettet sind, daß überall zwischen den Patronen und zwischen diesen und der Packpapierausfütterung eine gute Ausfüllung mit Weichholzmehl vorhanden ist.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 35 kg sein.

(3) Die Behälter müssen auf dem Deckel in deutlicher, haltbarer Aufschrift den Namen des Sprengstoffes und die Angabe „Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

22. *Chloratsprengstoffe und Perchloratsprengstoffe*, sofern sie in der Zusammensetzung und in allgemeinen Eigenschaften den im Anhang 1 Abschnitt A Absatz 8 gestellten Anforderungen entsprechen.

(1) Die Stoffe der Ziffer 22 müssen in Papierhüllen patroniert oder paketiert sein. Nicht paraffinierte oder zeresinierte Patronen und Pakete müssen in paraffiniertes oder zeresiniertes Papier eingeschlagen werden. Sie sind durch eine feste Papierhülle zu Paketen zu vereinigen, die höchstens 2,5 kg schwer sein dürfen. Die Pakete sind in hölzerne Behälter so fest einzusetzen, daß sie sich nicht bewegen können. In dem Behälter etwa leer bleibende Räume sind mit geeigneten Verpackungstoffen auszufüllen. Der Verschluß der hölzernen Behälter darf durch herumgelegte und gespannte Bänder oder Drähte aus Metall gesichert sein.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 35 kg sein.

(3) Die Versandbehälter müssen auf dem Deckel in deutlicher, haltbarer Aufschrift den Namen des Sprengstoffes und die Angabe „Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

23. *Schwarzpulver für Sprengzwecke — Sprengpulver* — (Gemenge von Kalium- oder Natriumnitrat, Schwefel und Holzkohle), gekörnt oder gepreßt oder in Mehlform, sofern sie gegen Stoß, Reibung oder Flammenzündung nicht empfindlicher sind als feinstes Jagdpulver von folgender Zusammensetzung: 75 % Kaliumnitrat, 10 % Schwefel und 15 % Faulbaumkohle (s. Anhang 1 Abschnitt A Absatz 9).

(1) Die Stoffe der Ziffer 23 müssen verpackt sein:

- a) In Mengen bis zu $2\frac{1}{2}$ kg in Beuteln, und zwar *loses Kornpulver* in dichten, haltbaren Stoffbeuteln, *Mehlpulver* in Beuteln aus Leder oder dichtem Kautschukstoff.

Zur Ausfuhr über See bestimmtes Kornpulver in dichten Fässern bis höchstens 10 kg Inhalt braucht nicht zuvor in Beutel geschüttet zu sein. Die Beutel sind einzeln in Büchsen aus Pappe, Weiß- oder Aluminiumblech einzulegen, die einzeln oder zu mehreren in haltbare, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter einzusetzen sind; dabei sind Zwischen-

24. *Schwarzpulver für Schießzwecke* (Gemenge von Kalium- oder Natriumnitrat mit Schwefel und Holzkohle oder mit anderen Stoffen), *gekörnt oder gepreßt oder in Mehlform*, sofern sie den Bedingungen im Anhang 1 Abschnitt A Absatz 9 entsprechen, in Mengen über 300 kg.

räume mit geeigneten Verpackungsmitteln auszufüllen. Die hölzernen Behälter dürfen keine Nägel, Schrauben oder sonstige Befestigungsmittel aus Eisen haben; bei hölzernen Fässern, die mit Inhalt nicht schwerer sind als 20 kg, sowie bei hölzernen Kisten, sind jedoch gut verzinkte eiserne Nägel oder Schrauben mit versenkten Köpfen zulässig.

- b) Auch in metallenen Packgefäßen — mit Ausnahme von eisernen — mit dichtem Verschuß, die zulässig sind. Bei Verwendung solcher Gefäße braucht das Pulver nicht zuvor in Säcke geschüttet zu sein. Die metallenen Packgefäße müssen so beschaffen sein, daß sie einem schwachen inneren Druck nachgeben.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(3) Die Versandgefäße müssen auf dem Deckel in deutlicher, haltbarer Aufschrift den Namen des Sprengstoffes und die Angabe „Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

(1) Die Stoffe der Ziffer 24 müssen in haltbare, dichte Säcke geschüttet sein, die in starke, dichte, sicher zu verschließende Fässer oder Kisten einzusetzen sind, deren Fugen so gedichtet sein müssen, daß kein Ausstreuen stattfinden kann.

Zur *Ausfuhr über See bestimmtes Kornpulver* in dichten Fässern bis höchstens 10 kg Inhalt braucht nicht zuvor in Säcke geschüttet zu sein.

Einzelne Stücke prismatischen Pulvers sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter zu verpacken, die innen mit elastischen Stoffen (Filz oder dgl.) gut ausgelegt sind.

Die Packgefäße dürfen keine eisernen Nägel, Schrauben oder sonstige Befestigungsmittel aus Eisen haben. Gut verzinkte eiserne Nägel oder Schrauben sind zulässig.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(3) Die Versandbehälter müssen auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Schießpulver. Explosiv“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

C. Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

1. Die Stoffe der Klasse Ia sind mit einem besonderen Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, der mit einem mindestens 1 cm breiten diagonal verlaufenden roten Strich versehen ist und in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sind.

2. In den Verladescheinen sind anzugeben: Zeichen, Nummer, Anzahl der Stücke, Art der Verpackung (Kiste, Holzfaß, eisernes Faß usw.), Inhalt, Rohgewicht der Sendung und des einzelnen Stückes.

Bei der Inhaltsangabe sind die als Aufschrift für die Behälter und Versandstücke vorgeschriebenen Kennzeichnungen *vollständig* wiederzugeben, z. B. „Nasse Nitrozellulose. Explosiv“.

3. Ferner sind im Verladeschein folgende besonderen Erklärungen abzugeben:

Bei Nitrozellulose mit mindestens 35% Xylol (Ziffer 1 c) muß der Tag der abschließenden Verpackung des Stoffes in die Versandbehälter angegeben werden und ferner, daß der Stoff vor dem endgültigen Verschließen der Behälter gleichmäßig mit nicht weniger als 35% Xylol durchfeuchtet ist und daß sein Stickstoffgehalt nicht mehr als 12,0% beträgt.

Bei *Benzoylperoxyd* (*Benzoylsuperoxyd* — Ziffer 10 c) ist der Prozentsatz des Wasserzusatzes anzugeben.

Bei Proben beliebiger explosiver Stoffe (Ziffer 14) hat der Ablader auf dem Verladeschein auch zu bescheinigen, daß die Innenpackung von der Bundesanstalt für mechanische und chemische Materialprüfung als zulässig anerkannt worden ist. Tag der Zulassung und Aktenzeichen sind anzugeben.

4. Alle Erklärungen dürfen von dem Ablader nur abgegeben werden auf Grund der im § 4 Abs. 1 der Verordnung vorgeschriebenen Bescheinigungen des Auftraggebers, die von einem vereidigten oder von der Eisenbahnverwaltung anerkannten sachverständigen Chemiker bestätigt sein müssen. Bei Stoffen der Ziffer 10 sowie bei Schwarzpulver und schwarzpulverähnlichen Spreng- und Schießmitteln genügt die Bestätigung durch einen anderen Sachverständigen. Die Bestätigungen — mit Ausnahme derjenigen für Stoffe der Ziffer 10 — müssen auf die Vorschriften über das Prüfverfahren im Anhang 1 dieser Anlage 1 Bezug nehmen.

5. Die Bescheinigungen des Auftraggebers müssen für den Einzelfall ausgestellt sein.

II. Verladung im allgemeinen

1. Die Stoffe der Klasse Ia dürfen, abgesehen von den unter IV und V behandelten Ausnahmen, nicht mit Fahrgastschiffen befördert werden.

2. Sie müssen unter Deck in geschlossenen Räumen verladen werden, die durch wasserdichte Schotten von den Maschinen, Verbrennungsmotoren, Kesselräumen, Kohlenbunkern oder Treibstoffvorräten getrennt sind. Die für die Verladung explosiver Stoffe bestimmten Räume dürfen keinesfalls durch die Nachbarschaft wärmeerzeugender Betriebe auf längere Zeit über 45° C erwärmt werden oder unter Dampf stehende Leitungen enthalten. Sie müssen leicht zugänglich sein, so daß die Stoffe der Klasse Ia bei Feuergefahr ohne

Aufenthalt entfernt werden können. In die Laderäume eingebaute Pulverkammern (Sprengstoffkammern) müssen hinsichtlich Bau und Einrichtung den einschlägigen Richtlinien der See-Berufsgenossenschaft für den Bau und die Einrichtung von Pulverkammern auf Seeschiffen entsprechen.

Als einer Verladung unter Deck entsprechend gilt die Verstaueung in solchen Aufbauten an Deck, die mit dem Schiffskörper fest verbunden, mit einem darüber liegenden Deck (Back, Hütte oder Bootsdeck) und mit der nötigen Lüftung versehen, in geeigneter Weise gegen äußere Wärmeeinflüsse (Sonnenbestrahlung auch auf die Bordwand, Maschinen- oder Kesselwärme und dgl.) sowie gegen das Hineingelangen von Zündung erregenden Stoffen (glimmenden Gegenständen, wie Zündhölzern, Zigarrenresten) geschützt, der Feuerlöschscheinrichtung gut zugänglich sind, nicht an Wohn- oder Provianträumen liegen und auch sonst den Vorschriften der Verordnung entsprechen.

3. Die Stoffe der Klasse Ia dürfen nicht in derselben Schottenabteilung verladen werden mit

Knallkapseln für Haltesignale der Eisenbahn der Klasse Ib Ziffer 3,

sprengkräftigen Zündmitteln der Klasse Ib Ziffer 5, Lotkapseln Ib Ziffer 6, Momentzündschnüren Ib Ziffer 7,

den Gegenständen der Ziffern 11, 13 und 14 der Klasse Ib

(Ausnahmen für Segelschiffe, Motorschiffe und kleinere Dampfer s. Absatz 3),

Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegenständen Ic,

mit Ausnahme der Schwarzpulverzündschnüre der Ziffer 3a der Klasse Ic,

den in den Verladungsvorschriften zu der Klasse Id als entzündlich bezeichneten Gasen, flüssiger Luft und flüssigem Sauerstoff,

Stoffen, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln Ie,

selbstentzündlichen Stoffen II,

entzündbaren flüssigen Stoffen jeder Art IIIa,

entzündbaren festen Stoffen IIIb,

brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern IIIc,

radioaktiven Stoffen IVb,

Säuren der Klasse V Ziffer 1, sowie Wasserstoff-superoxydlösungen V Ziffer 10,

Gütern der Klasse VI.

Mit anderen Gegenständen dürfen die Stoffe der Klasse Ia zwar zusammen in demselben Raum verladen werden, sie müssen aber durch eine geeignete Garnierung völlig getrennt und unmittelbar zugänglich gehalten werden.

Auf Segelschiffen, Motorschiffen und kleineren Dampfern ohne feste abschließbare Schottenabteilungen dürfen die Stoffe der Klasse Ia zusammen mit den im ersten Absatz dieser Nummer 3 aufgeführten Gegenständen der Klasse Ib Ziffern 5, 6, 11, 13 und 14 befördert werden, wenn eine Trennung stattfindet, derart, daß eine Teil in einem unmittelbar unter einer Oberdecksluke fest und dicht hergestellten Raume (Pulverkammer — vgl. Abschnitt II Nummer 2), der andere Teil horizontal von diesem Raume in einem Abstand von wenigstens 15 m von dessen nächstliegender Wand untergebracht wird.

4. In ihren Räumen müssen die Stoffe der Klasse Ia so gestaut werden, daß sie dort in horizontaler Richtung möglichst weit, mindestens aber 3 m von den Trennungswänden von Räumen entfernt bleiben, in denen

Stoffe der unter 3 erwähnten Arten (einschließlich Bunkerkohlen und Treibstoffen für Motoren) untergebracht sind (vgl. indessen Vorbehalt unter 5).

5. Mit den in der Verladungsvorschrift zu der Klasse Id als entzündlich bezeichneten Gasen, den entzündbaren flüssigen Stoffen mit einem Flammpunkt unter 21 ° C (Ziffern 1, 2 und 5 der Klasse IIIa), den entzündbaren festen Stoffen IIIb und den brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern IIIc, dürfen die Stoffe der Klasse Ia nur dann auf demselben Schiffe befördert werden, wenn die erstgenannten Stoffe in horizontal weit von den Stoffen der Klasse Ia entfernten Abteilungen (bei Dampf- und Motorschiffen mindestens durch die Maschinen- und Kesselräume getrennt) oder an Deck so untergebracht werden, daß eine unmittelbare Gefährdung der mit Stoffen der Klasse Ia belegten Räume bei Entzündung der Gase, der Flüssigkeiten oder der entzündbaren festen Stoffe sowie eine Beeinflussung durch die brandfördernd wirkenden Sauerstoffträger ausgeschlossen ist: (Ausnahme s. unter Abschnitt V).

6. Behälter mit den Stoffen der Klasse Ia sind so fest zu verstauen, daß sie gegen Scheuern, Rütteln, Stoßen, Umkanten und Herabfallen aus oberen Lagen gesichert sind.

III. Sondervorschriften für die Verladung einzelner Sprengstoffe

1. In Wasser lösliche Nitrokörper (Ziffern 5a, 6a und Ziffer 18) dürfen nicht mit Blei oder mit Bleiverbindungen (Stoffen der Ziffern 4 und 14 der Klasse IVa) in demselben Raume verladen werden, also auch nicht in Räumen, die mit Blei ausgeschlagen sind.

2. Bei Verladung von Schwarzpulver (Ziffern 11, 11a, 23 und 24) ist Vorsorge zu treffen, daß weder die Behälter noch der etwa ausgestreute Inhalt mit Eisen in Berührung kommen können. Beim Bewegen der Behälter darf kein eisernes Gerät (Stropfen, Stauerhaken) verwendet werden; eiserne Decks sind mit Segeltuch zu belegen; die Räume und Transportwege dürfen nicht mit Schuhen begangen werden, die mit Eisen beschlagen oder benagelt sind.

Ausgestreuter Inhalt muß durch ausgiebiges Befeuchten unschädlich gemacht und sorgfältig entfernt werden.

IV. Ausnahmsweise Zulassung auf Fahrgastschiffen

Sendungen von Nitrozellulose, Ziffer 1 und von Nitrozellulosepulvern, Ziffern 2 und 3, diese bis insgesamt 500 kg, dürfen unter Beachtung der Vorschriften unter Abschnitt II 2 bis 6 auch in Fahrgastschiffen befördert werden, wenn sie in einer besonderen Pulverkammer — vgl. Abschnitt II Nummer 2 — untergebracht sind, die unmittelbar zugänglich und mit Vorrichtungen zu ausgiebiger Bewässerung versehen sein muß.

V. Kleine Mengen von Sprengstoffen

Die unter Ziffer 14 bezeichneten Probesendungen von Sprengstoffen bis zum Gesamtgewicht von 9 kg und gleiche Mengen anderer explosiver Stoffe des Güterverzeichnisses dürfen auf allen Schiffen für sich verschlossen an einem vor Erwärmung und Feuergefahr geschützten Ort (jedoch nicht neben oder unter Wohn- und Mannschaftsräumen, unter Bootsdecks- und auch nicht neben oder unter Räumen, in denen Schiffsproviant oder Schiffsausrüstung untergebracht ist) befördert werden.

Klasse Ib

Munition

A. Vorbemerkungen

Die von Gegenständen der Klasse Ib entleerten Behälter unterliegen bei der Beförderung keinen Beschränkungen.

B. Güterverzeichnis und Verpackungsvorschriften

I. Allgemeine Verpackungsvorschriften

1. Die Packungen müssen so verschlossen und so dicht sein, daß vom Inhalt nichts nach außen gelangen kann. Die Sicherung von Kistenverschlüssen durch Bänder oder Drähte aus Metall ist nur in den ausdrücklich erwähnten Fällen zulässig.
2. Die Packungen samt Verschlüssen müssen in allen Teilen so fest und stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Beförderung zuverlässig standhalten. Die Gegenstände sind in der Verpackung, Innenpackungen in den äußeren Behältern, zuverlässig festzulegen.
3. Die Füllstoffe für Einbettungen müssen den Eigenschaften des Inhalts angepaßt sein.

II. Güterverzeichnis und besondere Verpackungsvorschriften

1. Zündschnüre ohne Zünder.

a) *Schnellzündschnüre*

(Zündschnüre aus dickem Schlauch mit Schwarzpulverseele von großem Querschnitt oder mit einer Seele aus nitrierten Baumwollfäden.) Wegen der Zündschnüre mit langsamer Verbrennung s. Klasse Ic Ziffer 3;

b) *detonierende Zündschnüre in Form von dünnwandigen Metallröhren von geringem Querschnitt mit einer Seele aus einem Sprengstoff von nicht größerer Gefährlichkeit als Tetranitromethylanilin;* s. auch Anhang 1 Abschnitt A Absatz 10.c) *detonierende Zündschnüre in Form von gesponnenen Schnüren von geringem Querschnitt mit einer Seele aus einem Sprengstoff von nicht größerer Gefährlichkeit als Pentaerythrittetranitrat (Nitropentaerythrit);* s. auch Anhang 1 Abschnitt A Absatz 11.

(1) *Zündschnüre der Ziffern 1a und 1b* sind in haltbare, dichte, sicher und dicht zu verschließende hölzerne Behälter oder in widerstandsfähige wasserdichte Pappfässer fest zu verpacken. Das Versandstück darf nicht schwerer als 120 kg, bei Verwendung eines Pappfasses jedoch nicht schwerer als 75 kg sein.

(2) *Zündschnüre der Ziffer 1c* sind in Längen bis zu 500 m auf kräftige Rollen aus Holz oder Pappe zu wickeln. Diese Rollen sind fest in starke, dichte, sicher und dicht zu verschließende hölzerne Kisten derart einzusetzen, daß die Zündschnurwickel weder einander noch die Kistenwände berühren können. Eine Kiste darf nicht mehr als 1000 m Zündschnur enthalten.

(3) Der Verschluß der Kisten darf durch herumgelegte und gespannte Bänder oder Drähte aus Metall gesichert sein.

Die Behälter müssen neben dem Kennzeichen nach Muster 1 auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Zündschnüre Ib“ tragen.

2. *Nichtsprengkräftige Zündmittel*

(Zündungen, die nicht durch Sprengkapseln oder sonstige Einrichtungen brisant wirken);

a) *Zündhütchen für Munition für Schußwaffen, auch ähnliche Zündmittel mit kleiner Ladung.*b) *leere Patronenhülsen mit Zündvorrichtungen für Schußwaffen aller Kaliber, auch leere Randfeuerpatronenhülsen mit Zündvorrichtungen für Kleinkaliber;*c) *Schlagröhren und Zündschrauben und ähnliche Zündungen mit kleiner Ladung (Schwarzpulver oder andere Zündmittel), die durch Reibung, Schlag oder Elektrizität zur Wirkung gebracht werden;*d) *Geschoßzünder ohne brisant wirkende Einrichtungen (wie Sprengkapseln), Zündmittel zu Geschoßzündern;*e) *nichtsprengkräftige Zündmittel für Handgranaten (auch in Stiele für Handgranaten eingesetzt), Pulverkapseln für Übungsmunition (wie für Übungstielhandgranaten);*f) *Sprengniete aus Leichtmetall.*

1000 Sprengniete dürfen höchstens 40 g Sprengsatz enthalten.

(1) Die Gegenstände der Ziffer 2 müssen verpackt sein:

a) *Zündhütchen mit unbedeckter Zündsatzoberfläche* bis höchstens 500 Stück, *mit bedeckter Zündsatzoberfläche* bis höchstens 5000 Stück, in Blechkästen, starken Pappschachteln oder hölzernen Kisten. Die Innenpackungen sind einzeln oder zu mehreren in eine hölzerne Versandkiste oder einen Blechbehälter fest einzusetzen.b) *leere Patronenhülsen aller Kaliber* mit Zündvorrichtungen in starken, dichten, sicher zu verschließenden Behältern aus Holz oder Pappe oder in Säcken. *Leere Randfeuerpatronenhülsen* für Flobert und dergleichen Kleinkaliber dürfen bis höchstens 25 000 Stück auch in einen Sack verpackt sein, der in einer mit Wellpappe ausgelegten Versandkiste fest eingelegt sein muß.

c) Gegenstände der Ziffern 2c, 2d und 2e in Papp-, Holz-, Blechschachteln oder in Behältern aus Kunststoff, die in hölzerne Behälter fest einzusetzen sind.

d) *Sprengniete* zu höchstens 1000 Stück in Pappschachteln, die einzeln oder zu mehreren in eine hölzerne sicher und dicht zu verschließende Versandkiste fest einzusetzen sind.

(2) Ein Versandstück mit Gegenständen der Ziffern 2c, 2d, 2e und 2f darf nicht schwerer als 100 kg, ein solches mit Gegenständen der Ziffer 2a nicht schwerer als 50 kg sein.

3. *Knallkapseln für Haltesignale der Eisenbahnen.*

(3) Der Verschluß der Kisten darf durch herumgelegte und gespannte Bänder oder Drähte aus Metall gesichert sein.

(4) Die Versandbehälter müssen auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Nichtsprengkräftige Zündmittel. Ib“ tragen.

(1) Die *Knallkapseln* sind in Kisten von mindestens 18 mm Wandstärke aus gespundeten, dichten, durch Holzschrauben zusammengehaltenen Brettern zu verpacken. Die Knallkapseln müssen in die Kisten derart eingebettet sein, daß sie weder einander noch die Kistenwände berühren können.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 50 kg sein.

(3) Die Versandbehälter müssen auf dem Deckel neben dem Kennzeichen nach Muster 1 die deutliche, haltbare Aufschrift „Knallkapseln für Haltesignale. Ib. Explosiv“ tragen.

4. *Patronen für Handfeuerwaffen* (mit Ausnahme derjenigen, deren Geschosse entweder eine Sprengladung oder einen Brandsatz enthalten):

a) *Fertige Patronen mit ausschließlich aus Metall bestehenden Hülsen.* Die Geschosse müssen mit den Hülsen so fest verbunden sein, daß sie sich nicht ablösen können und ein Ausstreuen der Pulverladung verhindert ist.

b) *Fertige Patronen, deren Hülsen nur zum Teil aus Metall bestehen.* Die ganze Menge des Pulvers muß sich in dem metallenen Patronenunterteil befinden und durch einen Pfropfen oder Spiegel abgeschlossen sein. Die Pappe muß so beschaffen sein, daß sie bei der Beförderung nicht bricht.

c) *Fertige Zentralfeuerpappe-Patronen.* Die Pappe muß so beschaffen sein, daß sie bei der Beförderung nicht bricht.

d) *Fertige Patronen zur Erzeugung von Gas, Dampf oder Nebel mit starker Reizwirkung* (wie Reiz- oder Tränengasmunition und dgl.), deren Hülsen gemäß b oder c hergestellt sind;

e) *Flobertmunition:* Kugelzündhütchen, Schrotzündhütchen, Zündhütchen ohne Kugel und Schrot.

Mit Ausnahme von Jagdpatronen mit feinkörnigem Schrot und Flintenlaufgeschossen gilt als Munition für Handfeuerwaffen nur solche, deren Kaliber 13,2 mm nicht übersteigt.

5. *Sprengkräftige Zündmittel.*

a) *Sprengkapseln* mit oder ohne Verzögerungseinrichtung; Verbindungsstücke mit Verzögerung für detonierende Zündschnüre;

(1) *Sprengkapseln* mit oder ohne Zeitzündung sind zu verpacken:

entweder zu höchstens 100 Stück, zündsicher eingebettet in ein Gefäß aus Blech oder aus wasserdichter Pappe oder aus Kunststoff. Blechgefäße müssen mit einem elastischen Stoff so dicht ausgelegt sein, daß eine unmittelbare Berührung der Sprengkapseln mit dem Blech nicht möglich ist.

Die gefüllten Behälter, die dicht und sicher geschlossen sein müssen, sind je mit einem haltbaren Klebstreifen so zu umgeben, daß der Deckel fest auf den Inhalt gepreßt und ein Schlottern der Sprengkapseln verhindert wird. Höchstens 5 Gefäße sind zu einem Paket zu vereinigen oder in eine Pappschachtel fest einzusetzen.

Die Pakete oder Schachteln sind in eine mit Schrauben zu verschließende hölzerne Kiste von mindestens 18 mm Wandstärke oder in einen starken Blechbehälter so zu verpacken, daß keine Hohlräume entstehen. Bei Blechbehältern ist der Deckel auf den Behältern sicher und dicht zu befestigen.

Die hölzerne Kiste oder der Blechbehälter ist in eine starke, dichte und mit Schrauben sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke so einzubetten, daß zwischen der hölzernen Kiste oder dem Blechbehälter und der Versandkiste überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm verbleibt, der mit trockenen Füllstoffen fest auszustopfen ist; oder

(2) zu höchstens 26 Stück einzeln in ausgebohrte Holzleisten mit Schieberdeckeln. Die Löcher in den Holzleisten müssen durch eine mindestens 2 mm starke Wand vonein-

- b) *Sprengkapseln mit elektrischen Zündern mit oder ohne Verzögerungseinrichtung — wie Echolotpatronen —;*

- c) *Sprengkapseln in fester Verbindung mit Schwarzpulverzündschnur;*

- d) *Zündladungen (Detonatoren),*
das sind Sprengkapseln in Verbindung mit einer Übertragungsladung aus gepreßtem Sprengstoff, nicht gefährlicher als Tetranitromethylanilin, (s. auch Anhang 1 Abschnitt A Absatz 2);

ander getrennt sein. Die mit Pappe oder dünnem Blech zu umhüllenden Holzleisten sind in haltbare hölzerne Kisten von mindestens 18 mm Wandstärke fest einzusetzen. Etwaige Zwischenräume sind mit geeigneten Füllstoffen fest auszustopfen. Der Deckel ist mit Schrauben zu befestigen.

(3) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 50 kg sein. Kisten, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(4) Bei jedem Versandstück mit Gegenständen der Ziffer 5 muß der Verschluß gesichert sein, und zwar entweder durch Plomben oder Siegel (Abdruck oder Marke), die auf zwei Schraubenköpfen an den Enden der Hauptachse des Deckels anzubringen sind, oder durch einen die Schutzmarke enthaltenden Streifen, der über den Deckel und zwei gegenüberliegende Wände der Kiste zu kleben ist.

(5) Jede Versandkiste muß auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Sprengkräftige Zündmittel. Ib. Nicht stürzen! Munition“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

(1) *Sprengkapseln mit elektrischen Zündern* sind zu höchstens 100 Stück in Paketen zu vereinigen. Darin müssen die Zündungen abwechselnd an das eine und das andere Ende des Pakets gelegt sein. Aus höchstens 10 Paketen ist ein Sammelpaket zu bilden. Höchstens fünf Sammelpakete müssen in eine mit Schrauben zu schließende dichte hölzerne Kiste von mindestens 18 mm Wandstärke oder in einen starken Blechbehälter so eingebettet sein, daß zwischen den Sammelpaketen und der Kiste oder dem Blechbehälter keine Hohlräume entstehen. Bei Blechbehältern ist der Deckel auf den Behältern sicher und dicht zu befestigen.

Die hölzerne Kiste oder der Blechbehälter ist in eine starke, dichte und mit Schrauben sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste so einzubetten, daß zwischen der hölzernen Kiste oder dem Blechbehälter und der Versandkiste überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm verbleibt, der mit trockenen Füllstoffen fest auszustopfen ist.

(2) Verschluß und Aufschrift auf den Versandbehältern wie Sprengkapseln unter Ziffer 5a Absätze 4 und 5. Kisten, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(1) *Sprengkapseln in fester Verbindung mit Schwarzpulverzündschnur.* Die Zündschnüre sind zu Ringen aufzurollen. Höchstens zehn Ringe sind zu einer Rolle zu vereinigen, die in starkes Papier verpackt werden muß. Höchstens zehn Rollen müssen in ein mit Schrauben verschlossenes hölzernes Kistchen von mindestens 12 mm Wandstärke unter Ausfüllung der Zwischenräume mit geeigneten Füllstoffen fest eingebettet sein. Diese Kistchen müssen zu höchstens zehn Stück in eine mit Schrauben zu verschließende hölzerne Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke so eingebettet sein, daß zwischen den Kistchen und der Versandkiste überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm verbleibt, der mit trockenen Füllstoffen fest auszustopfen ist.

(2) Verschluß und Aufschrift auf den Versandbehältern wie bei Sprengkapseln unter Ziffer 5a Absätze 4 und 5. Kisten, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(1) *Zündladungen (Detonatoren)* sind zu verpacken: entweder zu höchstens 100 Zündladungen in hölzerne Kisten von mindestens 18 mm Wandstärke derart, daß sie voneinander und von den Kistenwänden mindestens 1 cm abstehen. Die Kistenwände müssen gezinkt, Boden und Deckel mit Schrauben befestigt sein. Hat die Kiste eine Auskleidung aus Zink- oder Aluminiumblech, so genügt eine Wandstärke von 16 mm. Diese Packkiste muß in eine mit Schrauben sicher zu verschließende Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke so eingebettet sein, daß zwischen der Packkiste und der Versandkiste überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm verbleibt, der mit trockenen Füllstoffen fest auszustopfen ist; oder

(2) zu höchstens fünf Zündladungen in Blechbüchsen. Sie müssen darin in Holzgitter oder ausgebohrte Holzleisten eingesetzt sein. Die Büchsen sind mit übergreifendem Deckel zu verschließen, der ringsum mit Klebstreifen zu befestigen ist. Höchstens 20 Blechbüchsen sind in eine

e) *Sprengkapseln in Geschößzündern* mit oder ohne Übertragungsladung;

f) *Zünder für Granaten* mit Sprengkapsel;

g) *Sprengzündhütchen*. 1000 Stück dürfen höchstens 150 g Zündsatz enthalten;

h) *Verbindungsstücke mit Verzögerungen für Nitropentazündschnur*.

hölzerne Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke so fest einzusetzen, daß sie sich nicht verschieben können. Zwischenräume sind mit trockenen Füllstoffen fest auszustopfen. Der Deckel der Kiste ist mit Schrauben sicher zu befestigen.

(3) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein. Kisten, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(4) Verschuß und Aufschriften der Versandbehälter wie bei Sprengkapseln unter Ziffer 5a Absätze 4 und 5.

(1) *Sprengkapseln in Geschößzündern* sind zu höchstens 25 Stück in hölzerne Kisten von mindestens 18 mm Wandstärke zu verpacken. Die Gegenstände sind darin mit Holzeinlagen so festzulegen, daß sie voneinander und von den Kistenwänden mindestens 2 cm abstehen und sich nicht verschieben können.

Die Kistenwände müssen gezinkt, Boden und Deckel mit Schrauben befestigt sein. Höchstens fünf Kisten müssen in eine mit Schrauben zu verschließende Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke so eingebettet sein, daß zwischen den Kisten und der Versandkiste überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm verbleibt, der mit trockenen Füllstoffen fest auszustopfen ist.

(2) Verschuß und Aufschriften der Versandbehälter wie bei Sprengkapseln unter Ziffer 5a Absätze 4 und 5. Kisten, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(1) *Zünder für Granaten* sind zu höchstens 50 Stück in Kisten aus Holz oder Metall zu verpacken. Metallene Behälter sind mit einem elastischen Stoff auszulegen. In den Kisten sind die Zünder in eine Holzunterlage so einzusetzen, daß sie sich nicht bewegen können, und daß sie voneinander und von den Kistenwänden mindestens 2 cm abstehen. Der Deckelverschuß der Kiste muß eine oder mehrere Lagen von Zellstoff so fest auf die Zünder pressen, daß diese sich nicht bewegen können. Höchstens drei solcher Kisten sind ohne Leerräume in eine hölzerne Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke einzusetzen, deren Deckel mit Schrauben zu befestigen ist. Versandkisten, die schwerer als 25 kg sind, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(2) Verschuß und Aufschriften der Versandstücke wie bei Sprengkapseln der Ziffer 5a Absätze 4 und 5.

(1) *Sprengzündhütchen* sind zu höchstens 250 Stück in Behälter aus Blech, die mit einem elastischen Stoff auszulegen sind, so einzusetzen, daß sich die einzelnen Hütchen auch bei starker Erschütterung nicht bewegen können. Der Deckel der Blechbehälter ist ringsum mit Klebstreifen zu befestigen. Mehrere Behälter mit einem Gesamtinhalt von höchstens 1000 Sprengzündhütchen sind durch eine Papierumhüllung zu einem Paket zu vereinigen. Höchstens 50 derartige Pakete sind in eine mit Schrauben zu verschließende hölzerne Kiste von mindestens 18 mm Wandstärke so zu verpacken, daß keine Hohlräume entstehen. Zwischenräume müssen mit trockenen Füllstoffen fest ausgefüllt sein. Die hölzerne Kiste muß in eine mit Schrauben zu verschließende Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke so eingesetzt werden, daß zwischen der hölzernen Kiste und der Versandkiste überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm verbleibt, der mit trockenen Füllstoffen fest auszustopfen ist.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein. Kisten, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(3) Verschuß und Aufschriften der Versandbehälter wie bei Sprengkapseln unter Ziffer 5a Absätze 4 und 5.

(1) Die Gegenstände der Ziffer 5h müssen zu höchstens 50 Stück einzeln in Lochscheiben aus Pappe oder sonst unverschiebbar eingesetzt und so in einem Gefäß aus Blech, aus wasserdichter Pappe oder aus Kunststoff eingebettet sein. Blechgefäße müssen mit einem elastischen Stoff ausgelegt sein. Die Deckel auf den Gefäßen müssen ringsum mit Klebstreifen befestigt sein. Höchstens 500 derart verpackte Zündungen sind zu einem Paket zu vereinigen oder in eine Pappschachtel einzusetzen. Die Pakete oder Schachteln müssen in einer mit Schrauben verschlossenen hölzernen Kiste von mindestens 18 mm Wandstärke oder in einem Blechbehälter verpackt sein. Diese

6. *Lotkapseln*, auch *Freilote* oder *Lotbomben* genannt, das sind Sprengkapseln ohne oder mit Zündhütchen, eingeschlossen in Blechgehäusen.
7. *Momentzündschnüre* (gesponnene Schnüre von geringem Querschnitt mit einer Seele aus einem Sprengstoff von größerer Gefährlichkeit als Pentaerythrit-tetranitrat).
Wegen anderer Zündschnüre s. Ziffer 1 und Klasse Ic Ziffer 3.
8. *Munitionssorten*, an anderer Stelle nicht genannt (wie *Kartuschen*, *Hülsekartuschen*, *Patronen*, *gefüllte Geschosse*, *Abwurfmunition*), sämtliche ohne Zünder und ohne *brisant wirkende Einrichtung* (wie Sprengkapseln), sofern darin nur Sprengstoffe der Klasse Ia enthalten sind.
9. *Handgranaten* und *Gewehrgranaten*, beide ohne Zünder und ohne *brisant wirkende Einrichtung* (wie Sprengkapseln), sofern darin nur Sprengstoffe der Klasse Ia enthalten sind.
10. *Sprengladungen*, sämtlich ohne Zünder und ohne *brisant wirkende Einrichtung* (wie Sprengkapseln):
- Brisante Sprengladungen für Geschosse, Torpedogefechtsköpfe, See- und Flußminenladungen, Füllladungs- und Zündladungskörper, geballte Ladungen, Sprengbüchsen, Brunnenpatronen, Sprengkörper, Bohrpatronen*. Die Ladung dieser Gegenstände darf nur aus Sprengstoffen bestehen, die nach der Klasse Ia zur Beförderung zugelassen sind.
 - Nichtsprengkräftige Übungsmunition*;
 - Tetrylhülsen* (Metallhülsen mit höchstens 0,7 g Tetranitromethylanilin);
- müssen in eine mit Schrauben zu verschließende Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke so eingebettet werden, daß zwischen der hölzernen Kiste oder zwischen dem Blechbehälter und der Versandkiste überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm verbleibt, der mit trockenem Füllstoff fest auszustopfen ist.
- (2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein. Kisten, deren Gewicht 25 kg übersteigt, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.
- (3) Verschuß und Aufschriften der Versandstücke wie bei Sprengkapseln der Ziffer 5 a Absätze 4 und 5.
- (1) Die Gegenstände müssen einzeln in Papier eingewickelt und damit in Hüllen aus Wellpappe eingesetzt sein. Sie sind zu höchstens 25 Stück in starke Papp- oder Blechschachteln zu verpacken. Die Blechschachteln sind mit elastischen Stoffen auszulegen. Die Deckel sind ringsum mit Klebstreifen zu befestigen. Höchstens 20 dieser Schachteln sind in einer hölzernen Versandkiste gut festzulegen, die sicher zu verschließen ist.
- (2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 50 kg sein. Kisten, die schwerer sind als 25 kg, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.
- (3) Die Versandkiste muß auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Lotkapseln. Ib.“ tragen und außerdem mit Kennzeichen nach Muster 1 versehen sein.
- (1) *Momentzündschnüre* müssen in Längen bis zu 125 m auf Rollen aus Holz oder Pappe gewickelt sein. Die Rollen müssen in einer mit Schrauben verschlossenen hölzernen Kiste von mindestens 18 mm Wandstärke derart verpackt sein, daß sie weder einander noch die Kistenwände berühren können. Eine Kiste darf nicht mehr als 1000 m Zündschnüre enthalten.
- (2) Die Versandstücke sind mit Kennzeichen nach Muster 1 zu versehen. Außerdem müssen sie die Aufschrift „Momentzündschnüre. Ib.“ tragen.
- (1) Die Gegenstände müssen fest in haltbare, mit Schrauben sicher zu verschließende hölzerne Kisten verpackt werden.
- (2) Die Versandstücke müssen auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Munition. Ib. Ziffer 8“ tragen; daneben sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.
- (1) Die Gegenstände sind in haltbare, dichte, mit Schrauben sicher zu verschließende hölzerne Kisten von mindestens 16 mm Wandstärke zu verpacken.
- (2) Bei jedem Versandstück muß der Verschuß gesichert sein, und zwar entweder durch Plomben oder Siegel (Abdruck oder Marke), die auf zwei Schraubenköpfen an den Enden der Hauptachse des Deckels anzubringen sind, oder durch einen die Schutzmarke enthaltenden Streifen, der über den Deckel und zwei gegenüberliegende Wände der Kiste zu kleben ist.
- (3) Das Versandstück darf nicht schwerer als 50 kg sein. Kisten, die schwerer sind als 25 kg, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.
- (4) Die Versandstücke müssen auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Geladene Nahkampfmittel. Ib. Munition“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.
- (1) Die Gegenstände unter a und b sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kisten so zu verpacken, daß sie sich nicht verschieben können. Die Körper aus gepreßter Pikrinsäure müssen mit einer wasserdichten Umhüllung versehen sein; Blei oder bleihaltige Stoffe (Legierungen, Gemische oder Verbindungen) dürfen zur Verpackung nicht verwendet werden. *Torpedogefechtsköpfe* und *See- und Flußminenladungen* können in ihrer Stahlhülse auch ohne Kiste versandt werden. Kisten, die schwerer sind als 25 kg, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.
- (2) *Tetrylhülsen* sind zu höchstens 100 Stück in Blechschachteln einzusetzen. Höchstens 100 Blechschachteln sind in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste so einzusetzen, daß sie sich nicht verschieben können.

d) *Pentaerythritetranitrat-(Nitropenta-)körper;*e) *Ladungen aus gepreßtem Schwarzpulver oder ähnlichen für Schießzwecke geeigneten Pulvern auch in Metallhülsen;*

(Schwarzpulver dürfen weder gegen Stoß noch gegen Reibung noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein als feinstes Jagdpulver von folgender Zusammensetzung:

75% Kalisalpeter,
10% Schwefel und
15% Faulbaumkohle).

(3) *Pentaerythritetranitrat-(Nitropenta-)körper* sind zu höchstens 3 kg in starke Pappkästen derart zu verpacken, daß sie einander nicht berühren können. Höchstens drei Kästen sind in eine haltbare, dichte hölzerne Kiste fest und so einzubetten, daß zwischen den Pappkästen und der Versandkiste überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm verbleibt, der mit trockenen Füllstoffen so fest auszustopfen ist, daß er sich bei der Beförderung nicht ändern kann.

(4) Die Ladungen sind einzeln in Ölpapier einzuschlagen und in starke, dichte hölzerne Kisten einzusetzen, die mit hölzernen Gittereinsätzen versehen und innen mit Blech — unter Ausschluß von Schwarzblech — ausgekleidet sein müssen. Die einzelnen Körper sind durch Wellpappe oder Filztücher so festzulegen, daß sie gegen Rütteln gesichert sind.

Ladungen aus gepreßtem Schwarzpulver in Metallhülsen sind einzeln in Wellpappe einzurollen und in starke, dichte hölzerne Kisten fest einzusetzen. Die hölzernen Behälter dürfen keine Nägel, Schrauben oder sonstigen Befestigungsmittel aus Eisen haben. Verzinkte eiserne Nägel oder Schrauben sind zulässig.

Das Versandstück darf nicht schwerer als 90 kg sein. Es darf nicht mehr als 65 kg Schwarzpulver oder ähnliche für Schießzwecke geeignete Pulver enthalten.

(5) Der Deckel jeder Kiste mit Gegenständen der Ziffer 10 ist mit Schrauben zu befestigen. Es sind auch Deckel zulässig, die durch Gelenkbänder mit der Kiste verbunden sind.

(6) Die Kisten müssen auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift tragen

bei Gegenständen unter a, c d und e „Brisante Sprengladungen. Ib. Munition“,

bei Gegenständen unter b „Nichtsprengkräftige Übungsmunition. Ib“. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

11. *Leuchtmittel oder Signalmittel; Brandbomben.*

Der in den unter a bis c und e bis h aufgeführten Gegenständen enthaltene pyrotechnische Satz muß so beschaffen und angeordnet sein, daß die Gegenstände beim Abbrennen nicht explodieren.

a) *Pyrotechnische Munition (wie Leuchtpistolenmunition, Leuchtgeräte, Lichtspurhülsen, Rauchzeichen, Zielfeuer mit Rauch- oder Stauberscheinung).*

Der einzelne Gegenstand darf nicht mehr als 1 kg Satz und 6 g Treib- oder Ausstoßladung enthalten;

b) *Leuchtbomben mit Fallschirm.*

Eine Bombe darf nicht mehr als 28 kg Leuchtsatz und 200 g Ausstoßladung enthalten;

c) *Signalbomben mit je höchstens 1 kg Satz und höchstens 125 g Ausstoßladung;*d) 1. *Signalbomben mit Blitz* mit je höchstens 750 g Blitzsatz und höchstens 125 g Ausstoßladung;2. *Blitzkästchen* mit elektrischer Zündung mit je höchstens 50 g Blitzsatz;

(1) a) *Pyrotechnische Munition* ist fest in dichte hölzerne, mit Ölpapier ausgelegte Kisten von mindestens 18 mm Wandstärke einzusetzen, deren Wände gezinkt und deren Boden und Deckel mit Schrauben befestigt sein müssen. Es sind auch Deckel zulässig, die durch Gelenkbänder mit der Kiste verbunden sind. Reibköpfe müssen geschützt und Anzündstellen müssen so verwahrt sein, daß ein Ausstreuen des Satzes ausgeschlossen ist.

b) *Leuchtbomben* sind einzeln in haltbare, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kisten von mindestens 18 mm Wandstärke fest einzusetzen.

c) *Signalbomben* sind einzeln in Schachteln aus starker paraffinierter Pappe einzusetzen. Diese Schachteln sind einzeln oder zu mehreren in dichte hölzerne Kisten von mindestens 18 mm Wandstärke einzulegen, deren Wände gezinkt und deren Boden und Deckel mit Schrauben befestigt sein müssen. Es sind auch Deckel zulässig, die durch Gelenkbänder mit der Kiste verbunden sind. Der Reibkopf muß geschützt und die Anzündstelle muß so verwahrt sein, daß ein Ausstreuen des Satzes ausgeschlossen ist.

d) 1. *Signalbomben mit Blitz* sind einzeln in Schachteln aus starker, paraffinierter Pappe zu verpacken, die einzeln in dichte, sicher und dicht zu verschließende hölzerne Kisten von 18 mm Wandstärke einzusetzen sind.

2. *Blitzkästchen* sind bis zu höchstens 10 Stück in eine dichte, sicher und dicht zu verschließende hölzerne Kiste von mindestens 18 mm Wandstärke zu verpacken.

Höchstens 20 Kisten mit *Signalbomben mit Blitz* oder *Blitzkästchen* dürfen in einem Holzlatteverschlag zu einem Versandstück vereinigt werden.

3. *R-Patronen*;4. *Sprengpunktkörper für Schiedsrichter*;

e) *Zementbomben mit Leuchtsatz*. Jede Bombe darf eine Leuchtpatrone mit höchstens 250 g Leuchtsatz und einem elektrischen Zünder enthalten:

f) *Gepreßte Leuchtsätze*, d. h. in Papp- oder Metallhülsen eingepreßte Leuchtsätze, auch mit unbedeckter Schwarzpulveranfeuerung;

g) *Brandbomben*;

h) *Brandtaschen mit eingepreßtem Brandsatz*.

12. a) *Nebelmunition*, die pyrotechnische Sätze enthält;

b) *Rauchentwickler*, die Kaliumchlorat oder Natriumchlorat enthalten oder einen explosionsfähigen Zündsatz haben.

Wegen rauchentwickelnder Stoffe für land- und forstwirtschaftliche Zwecke s. Klasse Ic Ziffer 27.

Rauchentwickler, die aus einem Gemenge von amorphem rotem Phosphor und Paraffin bestehen, gelten nicht als Gegenstände der Klasse Ib und werden bedingungslos befördert.

13. a) *Brunnentorpedos* mit einer Ladung aus Dynamit oder dynamitähnlichen Sprengstoffen ohne Zünder und ohne *brisant wirkende Einrichtung* (wie Sprengkapseln);

b) *Geräte mit Hohlladung* zu wirtschaftlichen Zwecken, die höchstens 1 kg in einer Hülse festliegenden Sprengstoff enthält, ohne *Sprengkapsel*.

Zu 13a und b: Die Ladung dieser Gegenstände darf nur aus Sprengstoffen bestehen, die nach der Klasse Ia zur Beförderung zugelassen sind.

3. *R-Patronen und*

4. *Sprengpunktkörper für Schiedsrichter* sind zu höchstens 10 Stück in Schachteln aus starker, paraffinierter Pappe zu verpacken, die einzeln oder zu mehreren in dichte, sicher und dicht zu verschließende hölzerne Kisten von 18 mm Wandstärke einzusetzen sind.

Die Wände aller Kisten mit Gegenständen der Ziffer 11 d müssen gezinkt, Boden und Deckel müssen mit Schrauben befestigt sein. Es sind auch Deckel zulässig, die durch Gelenkbänder mit der Kiste verbunden sind.

e) *Zementbomben mit Leuchtsatz* sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter zu verpacken. Der Leuchtsatz muß gegen Ausstreuen gesichert sein.

f) Von den *gepreßten Leuchtsätzen* sind kleinere Gegenstände bis zu höchstens 60 g je Stück (sog. Sterne) in Pappschachteln einzulegen. Der Inhalt einer Schachtel darf 1,5 kg nicht übersteigen. Größere Gegenstände sind einzeln in Olpapier einzuwickeln. Die Pappschachteln oder Gegenstände sind einzeln oder zu mehreren in eine hölzerne Kiste von mindestens 18 mm Wandstärke fest einzusetzen, die mit Olpapier dicht auszulegen ist.

g) *Brandbomben* sind einzeln in hölzerne Behälter mit Blechauskleidung oder in Behälter aus Blech zu verpacken, die einzeln oder zu mehreren in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste einzusetzen sind.

h) *Brandtaschen* sind entweder zu höchstens 100 Stück in Behälter aus Pappe zu verpacken, die einzeln oder zu mehreren in hölzerne Behälter einzusetzen sind, oder schichtweise mit Zwischenlagen aus Weichpappe in hölzerne Behälter fest einzulegen.

(2) Jedes Versandstück der Ziffer 11 ist mit einem Plombenverschluß oder mit einem auf zwei Schraubenköpfen des Deckels angebrachten Siegel (Abdruck oder Marke) oder mit einem über Deckel und Wände geklebten, die Schutzmarke enthaltenden Streifen zu versehen.

(3) Ein Versandstück mit Gegenständen der Ziffern 11 a, 11 b, 11 c und 11 f darf nicht schwerer als 100 kg, ein Versandstück mit Gegenständen der Ziffern 11 g oder 11 h nicht schwerer als 120 kg sein. Versandstücke, die schwerer als 25 kg sind, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(4) Die Versandstücke müssen auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Leuchtmittel. Ib.“ oder „Signalmittel. Ib.“ oder „Brandbomben. Ib.“ oder „Brandtaschen Ib.“ oder „Zementbomben mit Leuchtsatz. Ib.“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

(1) Die Gegenstände sind in haltbare, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter fest zu verpacken.

(2) Die Versandbehälter müssen auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Nebelmunition. Ib.“ oder „Rauchentwickler. Ib.“ tragen.

(1) Die in der Ziffer 13 genannten Gegenstände sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter zu verpacken, die mit Handhaben oder Leisten versehen sein müssen.

(2) Die Versandstücke müssen auf dem Deckel die deutliche, haltbare Aufschrift „Brunnentorpedos. Ib. Munition“ oder „Geräte mit Hohlladung. Ib. Munition“ tragen. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

14. Die in den Ziffern 8 bis 10 genannten *Munitionsgegenstände mit Zündern oder brisant wirkender Einrichtung* (wie Sprengkapseln), sämtliche zuverlässig gesichert. Die Ladung der Gegenstände darf nur aus Sprengstoffen bestehen, die nach der Klasse Ia zur Beförderung zugelassen sind.

Diese Gegenstände sind nach folgenden Vorschriften zu verpacken:

(1) Patronen mit Sprengladung in Geschossen

- a) mit einem Kaliber von weniger als 13,2 mm sind zu je 25 Stück ohne Spielraum in gut zu verschließende Pappkästen einzulegen; diese sind ohne Zwischenräume in eine hölzerne Kiste von mindestens 18 mm Wandstärke, die auch mit einer Auskleidung aus Zink-, Weiß- oder Aluminiumblech versehen sein kann, einzusetzen.

Das Versandstück darf nicht schwerer als 50 kg sein; Versandstücke, die schwerer als 25 kg sind, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

- b) mit einem Kaliber von 13,2 bis 57 mm sind entweder einzeln in eine starke, genau passende und sicher zu verschließende Papphülse oder einzeln in eine starke, genau passende, an beiden Enden offene Papphülse einzubringen, die aber mit Einbuchtungen versehen ist, welche das Geschoß festhalten.

Derart verpackte Patronen sind bei einem Kaliber von 13,2 bis 21 mm zu höchstens 300 Stück, bei einem Kaliber von mehr als 21 bis 37 mm zu höchstens 60 Stück und bei einem Kaliber von mehr als 37 bis 57 mm zu höchstens 25 Stück in eine hölzerne Kiste von mindestens 18 mm Wandstärke, die auch mit einer Auskleidung aus Zink-, Weiß- oder Aluminiumblech versehen sein kann, schichtweise einzulegen.

Wenn die Patronen in Papphülsen verpackt sind, die an beiden Seiten offen sind, muß die Versandkiste an den beiden quer zu den Papphülsen liegenden Wänden mit einer mindestens 7 mm dicken Filzeinlage versehen sein.

(2) Die anderen in den Ziffern 8 bis 10 genannten Gegenstände müssen nach den für sie geltenden Vorschriften der Ziffern 8, 9 und 10 verpackt sein. Die dort festgelegten Gewichtsgrenzen sind einzuhalten.

(3) Versandstücke, die schwerer als 25 kg sind, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(4) Auf den Versandstücken sind die Inhaltsangabe mit dem Zusatz „mit Zündern oder brisant wirkender Einrichtung“ sowie Kennzeichen nach Muster 1 anzubringen.

C. Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

1. Die Munitionsgegenstände sind mit einem besonderen Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, der mit einem wenigstens 1 cm breiten diagonal verlaufenden roten Strich versehen ist und in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sind.

2. In den Verladescheinen sind anzugeben Zeichen, Nummer, Anzahl der Stücke, Art der Verpackung (Kiste, Behälter usw.), Inhalt und Rohgewicht der Sendung. Bei der Inhaltsangabe sind die in der Spalte „Verpackung“ als Aufschrift für die Behälter vorgeschriebenen Bezeichnungen vollständig wiederzugeben (z. B. Geladene Nahkampfmittel. Ib. Munition).

Die *sprengkräftigen Zündmittel* der Ziffer 5 und *Lotkapseln* (Ziffer 6) sowie die *Momentzündschnüre* (Ziffer 7) sind von anderen Gegenständen der Klasse Ib gesondert aufzuführen mit dem Vermerk „Nicht mit Gegenständen der Ziffern 3, 8, 9, 10, 11, 13 und 14 der Klasse Ib sowie mit explosiven Stoffen der Klasse Ia zusammenzustauen. Siehe unter Abschnitt II Nummer 3.“

3. Ferner sind folgende besondere Erklärungen abzugeben:

bei den detonierenden Zündschnüren (Ziffern 1b und 1c), den Zündladungen (Detonatoren) der Ziffer 5d, den Gegenständen der Ziffern 8, 9, 10, 13 und 14, daß die verwendeten Schieß- und Sprengmittel den in der Klasse Ia vorgeschriebenen Bedingungen genügen.

4. Alle Erklärungen dürfen nur abgegeben werden auf Grund von Bescheinigungen des Auftraggebers, die

dieser dem Ablader gemäß § 4 Abs. 1 der Verordnung zu übergeben hat. Die Bescheinigungen müssen durch Sachverständige bestätigt sein, und zwar bei Gegenständen der Ziffern 8, 9, 10, 13 und 14 des Güterverzeichnisses von einem vereidigten oder von der Eisenbahnverwaltung anerkannten sachverständigen Chemiker, für die übrigen Gegenstände von einem anderen vereidigten Sachverständigen. In den Bestätigungen muß ausdrücklich auf die nach den Vorschriften für die Prüfverfahren im Anhang 1 vorgenommenen Prüfungen Bezug genommen werden.

5. Alle Bescheinigungen müssen für den Einzelfall ausgestellt sein.

II. Verladung im allgemeinen

1. Gegenstände der Klasse Ib dürfen, abgesehen von den unter Abschnitt III behandelten Ausnahmen, nicht in Fahrgastschiffen befördert werden.

2. Sie müssen unter Deck in geschlossenen Räumen verladen werden, die durch wasserdichte Schott von den Maschinen, Verbrennungsmotoren, Kesselräumen, Kohlenbunkern oder Treibstoffvorräten getrennt sind.

Die Räume dürfen keinesfalls durch die Nachbarschaft wärmeerzeugender Betriebe auf längere Zeit über 45°C erwärmt werden oder unter Dampf stehende Leitungen enthalten und müssen leicht zugänglich sein, so daß Gegenstände der Klasse Ib bei Feuergefahr ohne Aufenthalt entfernt werden können.

In die Laderäume eingebaute Pulverkammern (Sprengstoffkammern, Munitionskammern) müssen hinsichtlich

Bau und Einrichtung den einschlägigen Richtlinien der See-Berufsgenossenschaft für den Bau und die Einrichtung von Pulverkammern auf Seeschiffen genügen. Als Verladung unter Deck gilt die Verstaung in solchen Aufbauten an Deck, die mit dem Schiffskörper fest verbunden, mit einem darüber liegenden Deck (Back, Hütte oder Bootsdeck) und mit der nötigen Lüftung versehen, in geeigneter Weise gegen äußere Wärmeinflüsse (Sonnenbestrahlung, auch auf die Bordwand, Maschinen- und Kesselwärme u. dgl.) sowie gegen das Hineingelangen von Zündung erregenden Stoffen (glimmenden Gegenständen, wie Zündhölzer, Zigarrenreste) geschützt, der Feuerlöscheinrichtung gut zugänglich sind, nicht an Wohn- oder Provianträumen liegen und auch sonst den Vorschriften der Verordnung entsprechen.

3. Gegenstände der Klasse Ib dürfen nicht in derselben Schottenabteilung verstaunt werden mit

Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegenständen Ic, mit Ausnahme der Zündschnüre der Ziffer 3a,

den in den Verladungsvorschriften zu der Klasse Id als entzündlich bezeichneten Gasen, flüssiger Luft und flüssigem Sauerstoff,

Stoffen, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln Ie,

selbstentzündlichen Stoffen II,

entzündbaren flüssigen Stoffen IIIa,

entzündbaren festen Stoffen IIIb,

brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern IIIc,

radioaktiven Stoffen IVb,

Säuren V Ziffer 1 und Lösungen von Wasserstoff-superoxyd V Ziffer 10,

Gütern der Klasse VI.

Knallkapseln für Haltesignale (Ib 3), sprengkräftige Zündmittel (Ib 5), Lotkapseln (Ib 6) und Momentzündschnüre (Ib 7) dürfen außerdem nicht in derselben Schottenabteilung verstaunt werden miteinander und mit

explosiven Stoffen Ia und

den Gegenstände der Ziffern 8, 9, 10, 11, 13 und 14.

Es dürfen ferner nicht in derselben Schottenabteilung verstaunt werden

Gegenstände der Ziffer 13 mit Gegenständen der Ziffern 8, 9, 10, 11 und 14,

Gegenstände der Ziffer 14 auch nicht zusammen mit Gegenständen der Ziffer 11.

Schnellzündschnüre (Ib 1a), nicht sprengkräftige Zündmittel (Ib 2) und Patronen für Handfeuerwaffen (Ib 4) dürfen mit den unter Verwendung von Ammonitrat hergestellten Erzeugnissen des Güterverzeichnisses der Klasse IIIc Ziffer 8 in derselben Schottenabteilung verladen werden.

Mit anderen Gütern dürfen Gegenstände der Klasse Ib zwar zusammen in demselben Raum gestaut werden, sie müssen aber durch eine geeignete Garnierung völlig getrennt und unmittelbar zugänglich gehalten werden. Auf Segelschiffen, Motorschiffen und kleineren Dampfern ohne fest abschließbare Schottenabteilungen dürfen sprengkräftige Zündmittel (Ziffer 5), Lotkapseln (Ziffer 6) und Momentzündschnüre (Ziffer 7) miteinander und zusammen mit Gegenständen der Ziffern 3, 8, 9, 10, 11, 13 und 14 und mit explosiven Stoffen (Ia) befördert werden, wenn eine Trennung stattfindet, dergestalt, daß der eine Teil in einem unmittelbar unter einer Oberdecksluke fest und dicht hergestellten Raume (Pul-

verkammer — vgl. Abschnitt II Nummer 2), der andere Teil horizontal von diesem Raum in einem Abstand von wenigstens 15 m von dessen nächstliegender Wand untergebracht wird.

4. In ihren Räumen müssen die Gegenstände der Klasse Ib so gestaut werden, daß sie in horizontaler Richtung möglichst weit, mindestens aber 3 m von den Trennungswänden von Räumen entfernt bleiben, in denen Stoffe der unter 3. erwähnten Art (einschließlich Bunkerkohlen und Treibstoffvorräten) untergebracht sind.
5. Mit den in den Verladungsvorschriften zu der Klasse Id als entzündlich bezeichneten Gasen, den entzündbaren flüssigen Stoffen mit einem Flammpunkt unter 21 °C (Ziffern 1, 2 und 5 der Klasse IIIa) und den entzündbaren festen Stoffen IIIb dürfen Gegenstände der Klasse Ib überhaupt nur dann auf demselben Schiff verladen werden, wenn die erstgenannten Stoffe in horizontal weit von ihnen entfernten Abteilungen (bei Motor- und Dampfschiffen mindestens durch die Maschinen- und Kesselräume getrennt) oder an Deck so untergebracht werden, daß eine unmittelbare Gefährdung der mit Gegenständen der Klasse Ib belegten Räume bei Entzündung der Gase, der Flüssigkeiten oder der entzündbaren Stoffe ausgeschlossen ist.
6. Die Behälter mit Gegenständen der Klasse Ib sind so fest zu stauen, daß sie gegen Scheuern, Rütteln, Stoßen, Umkanten und Herabfallen aus oberen Lagen gesichert sind.

III. Ausnahmsweise Zulassung auf Fahrgastschiffen

Sendungen von

Zündschnüren der Ziffer 1,

nichtsprengkräftigen Zündmitteln (Ziffer 2) und

Patronen für Handfeuerwaffen (Ziffer 4)

dürfen unter Beachtung der Vorschriften des Abschnitts II Ziffern 2 bis 6 auch in Fahrgastschiffen befördert werden, sofern sie bei Überschreitung eines Gesamtgewichts von 200 kg in einer besonderen Pulverkammer — vgl. Abschnitt II Nummer 2 — untergebracht werden, die unmittelbar zugänglich und mit Vorrichtungen zu ausgiebiger Bewässerung versehen sein muß.

Diese Beschränkung erstreckt sich nicht auf Sicherheitspatronen, das sind folgende Patronen für Handfeuerwaffen (Ziffer 4):

Zentralfeuerpatronen mit ausschließlich aus Metall bestehenden Hülsen

bis zu Kaliber 13 mm,

Randfeuerpatronen mit ausschließlich aus Metall bestehenden Hülsen

mit einem Durchmesser bis zu 9 mm,

Zentralfeuerpatronen, deren Hülsen nur zum Teil aus Metall bestehen,

bis zu Kaliber 13 mm,

Zentralfeuerpatrone-Patronen mit metallinem Boden bis zu Kaliber 10 mm (Durchmesser der Patrone höchstens 20,8 mm), bei denen die Hülse anstatt eines metallenen Einsatzes eine bis zur Höhe der Pulverladung reichende innere Verstärkung besitzt und so stark ist, daß ein Brechen bei der Beförderung ausgeschlossen ist.

Solche Patronen können auf Fahrgastschiffen unter den gleichen Bedingungen wie auf Frachtschiffen (Abschnitt II) befördert werden.

Klasse Ic

Zündwaren, Feuerwerkskörper und ähnliche Gegenstände**A. Vorbemerkungen**

I. Die zugelassenen Gegenstände müssen folgende stofflichen Bedingungen erfüllen:

- a) Der Explosivsatz muß so beschaffen, angeordnet und verteilt sein, daß weder durch Reibung, noch durch Erschütterung, noch durch Stoß, noch durch Flammenzündung eines Teiles der verpackten Gegenstände eine Explosion des ganzen Inhalts des Versandstückes herbeigeführt werden kann.
- b) Weißer oder gelber Phosphor darf nur bei den Gegenständen der Ziffern 2a und 20 verwendet sein.

c) Der Knallsatz in den Feuerwerkskörpern der Ziffern 21 bis 24 und der Rauchsatz in den Gegenständen für Schädlingsbekämpfung der Ziffer 27 dürfen kein Chlorat enthalten.

d) Der Explosivsatz muß der Beständigkeitsbedingung im Anhang 1 Abschnitt A Absatz 13 entsprechen.

II. Die von Gegenständen der Klasse Ic entleerten Behälter unterliegen bei der Beförderung keinen Beschränkungen.

B. Güterverzeichnis und Verpackungsvorschriften**I. Allgemeine Verpackungsvorschriften**

1. Die Packungen müssen so verschlossen und so dicht sein, daß vom Inhalt nichts nach außen gelangen kann.
2. Die Packungen samt Verschlüssen müssen in allen Teilen so fest und stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Beförderung zuverlässig standhalten. Die Gegenstände sind in der Verpackung, Innenpackungen in den äußeren Behältern, zuverlässig festzulegen.
3. Die Füllstoffe für Einbettungen müssen den Eigenschaften des Inhalts angepaßt sein.

II. Güterverzeichnis und besondere Verpackungsvorschriften**Zündkörper (Ziffern 1 bis 8):****1. Gewöhnliche Zündhölzer und andere Reibzünd.**

- a) *Gewöhnliche Sicherheitszündhölzer* (mit Kaliumchlorat und Schwefel) und andere *Sicherheitsreib- und -streichzünd.*, d. h. solche, deren Köpfe sich nur an besonders zubereiteten Streichflächen entzünden.

(1) Zur Verpackung sind zu verwenden starke, dichte, sicher zu verschließende Holzkisten mit Blecheinsätzen oder mit Kartoneinsätzen aus guter, hartgeleimter, wenigstens 1,3 mm dicker Pappe, die gegen die Aufnahme von Wasser durch geeignete Imprägnierung geschützt ist, oder mit einer Einlage aus schwer entflammbar gemachtem und wasserdichtem Papier. Blech- und Kartoneinsätze und Papereinlagen können fehlen im unmittelbaren Verkehr mit den nordeuropäischen Häfen und außerdem, wenn die Bretter der Kisten gefedert und genutet sind. Ferner sind zur Verpackung zugelassen haltbare, gut verlötete Behälter aus Weißblech bis 27½ kg Rohgewicht und gut verschlossene Kistchen aus guter, hartgeleimter, wenigstens 2 mm dicker Pappe bis 20 kg Rohgewicht, beide Behälter ohne Überkisten. Die Pappe der Kistchen muß durch geeignete Imprägnierung gegen die Aufnahme von Wasser geschützt sein. Die Pappkisten (-kästen) müssen im übrigen nach den Bestimmungen der Deutschen Bundesbahn über die Verpackung der Stückgüter und über Einheitsverpackungen als „Einheitspappkasten. Gut für 25 kg Höchstgewicht“ gekennzeichnet sein. Die Kantenlänge der Kästen darf 60 cm nicht überschreiten.

(2) Vor dem Einlegen in die Versandbehälter sind die Gegenstände in starke Umhüllungen (Papierumschläge oder Schachteln) fest derart zu verpacken, daß die Zündköpfe der Hölzer nicht aus ihrer Umhüllung hervortreten und mit den Reibflächen benachbarter Schachteln in Berührung kommen können; sind in einer Umhüllung mehrere Staffeln Zündhölzer vorhanden, so müssen diese so angeordnet sein, daß die Köpfe der verschiedenen Staffeln nicht unmittelbar gegeneinander stehen.

Die Pakete müssen in den Behältern derart verpackt sein, daß sie sich nicht bewegen können.

(3) Der Verschuß der Versandstücke, deren Gewicht 15 kg übersteigt, muß durch ein oder mehrere mechanisch angezogene Metallbänder gesichert sein.

Die äußeren Behälter müssen deutlich und dauerhaft als Aufschrift die Inhaltsangabe tragen, z. B. „Sicherheitszündhölzer. Ic“ oder „Sicherheitsstreichzünd. Ic“.

- b) *Zündhölzer mit Kaliumchlorat und Phosphoresquifid, Reib- und Streichzünd., deren Köpfe sich auch an anderen als besonders zubereiteten Streichflächen entzünden — Überallzünd. —*, (z. B. Parafinzündhölzer, gewöhnliche Schwefelhölzer).

(1) Für die Einzelpackung der Hölzer sind Holzschachteln zu verwenden. Übersteigt der Inhalt einer Schachtel 120 Stück, so müssen die Zündköpfe mit einer starken Papierumlage bedeckt sein. Bei einem Inhalt von mehr als 450 Stück ist die Schachtel außerdem durch eine höl-

zerne Einlage in zwei gleich große Abteile zu trennen. Mehr als 800 Hölzer dürfen nicht in einer Schachtel enthalten sein.

(2) Bis zu 20 Schachteln sind durch einen gut zu schließenden Umschlag von starkem Papier zu Paketen zu vereinigen und diese vor dem Einlegen in die Kisten einzeln oder zu mehreren in haltbares Blech einzulöten. Diese Einzelpackung in Blech kann fortfallen, wenn die Außenkiste mit einem starken, gut verlöteten Blecheinsatz versehen wird.

(3) *Paraffinzündhölzer* sind in Kisten aus gehobelten und gefügten Brettern zu verpacken. Bei Kisten über 0,4 cbm Innenmaß muß die Bretterstärke überall mindestens 18 mm betragen. Bei kleineren Kisten kann auf 12 mm für Böden und Deckel und 16 mm für die Seitenbretter zurückgegangen werden. Die Kisten müssen mit Kopfleisten oder starken Eisenbändern versehen sein.

(4) *Schwefelhölzer* müssen wie Sicherheitszündhölzer, jedoch stets in Holzkisten mit Blecheinsatz verpackt sein.

(5) Die *Pakete mit Überallzündern* müssen in den Kisten derart verpackt sein, daß sie sich nicht bewegen können. Auf Behältern mit Überallzündern muß der Inhalt deutlich und dauerhaft angegeben sein mit dem Zusatz „Überallzünd. Ic. Vorsicht!“

(6) Der Inhalt einer Kiste darf 150 kg nicht übersteigen.

2. a) *Zündbänder für Sicherheitslampen und Paraffinzündbänder für Sicherheitslampen.*

1000 Zündpillen dürfen höchstens 7,5 g Zündsatz enthalten.

Wegen Zündbänder als pyrotechnische Spielwaren s. Ziffer 15

b) *Dieselizeünder* (Papierröllchen, bestehend aus mehreren Lagen Papier, die mit einer Lösung von Kalisalpeter, Phosphoresquisulfid und Kaliumchlorat getränkt sind).

(1) *Zündbänder für Sicherheitslampen und Paraffinzündbänder für Sicherheitslampen* müssen in Blechbüchsen oder Pappschachteln fest verpackt sein. Höchstens 30 Blechbüchsen oder 114 Pappschachteln sind durch Papierumschlag zu einem festen Paket zu vereinigen, das höchstens 90 g Zündsatz enthalten darf. Diese Pakete sind einzeln oder zu mehreren in eine sicher zu verschließende Versandkiste aus dicht gefügten Brettern von mindestens 18 mm Stärke einzusetzen, die mit widerstandsfähigem Papier oder dünnem Zink- oder Aluminiumblech vollständig ausgelegt sein muß. Bei Versandstücken, die nicht schwerer als 35 kg sind, genügt eine Brettdicke von 11 mm, wenn die Kiste mit einem eisernen Band umspannt ist

(2) Die Pakete mit Stoffen der Ziffer 2a müssen in den Versandkisten derart verpackt sein, daß sie sich nicht bewegen können. Zwischenräume müssen mit geeigneten trockenen Füllstoffen fest ausgestopft sein.

(3) Die Dieselizeünder (Ziffer 2b) müssen verpackt sein zu 100 Zündern eng nebeneinanderstehend in Dosen aus Blech oder starker Pappe. Das zündsatzfreie Ende muß sich an der Deckelseite der Dosen befinden oder zu 200 Zündern in zwei Lagen in eine Blechdose.

Die Dosen aus Blech sind in Holzkisten einzusetzen.

(4) Das Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein; Kisten mit umspanntem eisernem Band und einer Brettstärke von mindestens 11 mm, aber weniger als 18 mm, dürfen nicht schwerer als 35 kg sein.

(5) Die Versandbehälter müssen die deutliche, haltbare Aufschrift „Zündbänder. Ic“ oder „Paraffinzündbänder. Ic“ oder „Dieselizeünder. Ic“ tragen.

3. a) *Schwarzpulverzündschnüre und Zeitzünderschnüre* — sogenannte Zündschnüre mit langsamer Verbrennung — (Zündschnur aus dünnem, dichtem Schlauch, mit einer Seele aus Schwarzpulver oder aus einem Brennsatz, von geringem Querschnitt). Wegen anderer Zündschnüre s. Klasse Ib Ziffer 1.

(1) Die Gegenstände müssen in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kisten oder in wasserdichte, widerstandsfähige Pappfässer derart verpackt sein, daß sie sich nicht bewegen können. Die hölzernen Kisten müssen mit widerstandsfähigem Papier oder mit dünnem Zink- oder Aluminiumblech vollständig ausgelegt sein. Bei Verwendung von Pappfässern darf ein Versandstück nicht schwerer als 75 kg sein.

(2) An Stelle der hölzernen Kisten sind auch Kästen aus Hartpappe mit Außenwulstbiegung und Stülpedeckel zulässig. Die Pappe muß aus mehreren Lagen zusammengeklebt und wasserdicht imprägniert sein; sie muß ferner mindestens eine Dicke von 2,6 mm und ein Gewicht von 1700 g je Quadratmeter haben. Die Pappkästen müssen durch Drahtheftung derart verschlossen werden, daß der übergestülpte Deckel an den vier Ecken mit je 4 Metallklammern von mindestens 0,5 mm Stärke, deren Schenkel mindestens 12 mm lang und 1,5 mm breit sein müssen, mit den Seitenklappen des Bodenteils verbunden wird. Bei Verwendung von Kästen aus Hartpappe darf das Versandstück nicht schwerer als 20 kg sein.

- b) *Stoppinen* (mit Schwarzpulver überzogene Fäden aus Baumwolle oder Zellwolle).
4. *Zündgarn (nitrierte Baumwollfäden)*, wenn es den Beständigkeitsbedingungen im Anhang 1 Abschnitt A Absatz 1 entspricht.
5. a) *Wärmezünder* mit einem Brandsatz aus Metallen und Metalloxyden oder sauerstoffabgebenden Salzen und mit *Zündpillen*;
- b) *Verzögerungen* (Metallhülsen mit einer kleinen Menge Zünd- und Brennsatz).
6. *Züandschnuranzünder*, und zwar
- a) *Zündlichter*, *Zündlackeln* und *Anzündstäbchen*, sämtlich auch mit Zündkopf (Stäbchen mit einem Brandsatz aus Sauerstoffträgern und organischen Stoffen);
- b) *Züandschnuranzünder (Einzelzünder)* und *Züandschnur-Sammelzünder (Wabenzünder)*, beide mit Zündkopf; Papier- oder Pappröhrchen, auch zu mehreren vereinigt, mit einer kleinen Menge Brandsatz aus Sauerstoffträgern und organischen Stoffen;
- c) *Züandschnur-Sammelzünder (Zündrakete)* ohne Zündkopf (Hülsen aus Pappe mit einer kleinen Menge eines gepreßten Brandsatzes aus Schwarzpulver oder einem schwarzpulverähnlichen Satz).

(3) Die Versandbehälter müssen die deutliche, haltbare Aufschrift „Schwarzpulverzündschnüre. Ic“ tragen.

(1) Die Gegenstände der Ziffer 3b sind in Mengen von höchstens 2,5 kg zu bündeln und mit Olpapier zu umwickeln. Die Bündel sind einzeln oder zu mehreren in hölzerne Kisten von mindestens 18 mm Wandstärke, die mit Olpapier oder paraffiniertem Papier dicht auszulegen sind, so fest zu verpacken, daß sie sich nicht bewegen können.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 35 kg sein; es darf nicht mehr als 25 kg Stoppinen enthalten.

(3) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Stoppinen. Ic“ angegeben sein.

(1) *Zündgarn* ist in Längen von höchstens 30 m auf Pappstreifen aufzuwickeln; jeder Wickel ist in Packpapier einzuhüllen. Höchstens 10 so eingehüllte Wickel sind mit Packpapier zu einem Paket zu vereinigen, das in ein hölzernes Kistchen von mindestens 10 mm Wandstärke fest einzubetten ist. Diese Kistchen müssen einzeln oder zu mehreren in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste so eingesetzt werden, daß sie sich nicht bewegen können. Zwischenräume sind mit geeigneten trockenen Füllstoffen fest auszustopfen.

(2) Ein Versandstück darf höchstens 6000 m Zündgarn enthalten.

(3) Die äußeren Versandbehälter müssen die deutliche dauerhafte Aufschrift „Zündgarn. Ic“ tragen.

(1) *Wärmezünder*, die höchstens 5 g Satz enthalten, müssen zu höchstens 100 Stück in starke Pappschachteln fest verpackt sein. Die Schachteln sind einzeln oder zu mehreren in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste so einzubetten, daß sie weder einander noch die Kistenwände berühren. Alle Zwischenräume sind mit Kieselgur fest auszustopfen. Eine Kiste darf nicht mehr als 4000 Thermitkapseln enthalten.

Thermitkapseln, die mehr als 5 g, höchstens aber 12 g Satz enthalten und mit einer Zündschnur von mindestens 20 cm Länge versehen sind, sind bis zu 20 Kapseln, von denen die Hälfte mit dem Brandsatz nach oben und die andere Hälfte mit dem Brandsatz nach unten gerichtet sein muß, mittels Packpapier zu einem Paket zu vereinigen. Höchstens 50 solcher Pakete sind aufrechtstehend mit einem Zwischenraum von 5 cm voneinander und von den Kistenwänden in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste einzusetzen. Die Zwischenräume sind mit Kieselgur fest auszustopfen.

(2) *Verzögerungen* müssen zu höchstens 150 Stück in Blechschachteln mit übergreifendem Deckel fest und so verpackt sein, daß sich reihenweise einmal die Anfeuerungssseite oben und das andere Mal unten befindet. Die Schachteln sind einzeln oder zu mehreren in eine mit Blech vollständig ausgekleidete starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste so fest einzusetzen, daß sie sich nicht verschieben können.

(3) Ein Versandstück mit Gegenständen der Ziffer 5 darf nicht schwerer als 100 kg sein.

(4) Auf den Versandbehältern muß der Inhalt nach der Bezeichnung im Güterverzeichnis unter Hinzufügung von „Ic“ deutlich und dauerhaft angegeben sein, z. B. „Wärmezünder. Ic“

(1) *Zündlichter*, *Zündlackeln* und *Anzündstäbchen* zu höchstens 100 Stück in Schachteln aus Pappe oder Weißblech oder zu höchstens 25 Stück mit Papier umwickelt. Die Schachteln oder Pakete sind in eine hölzerne Kiste, die mit haltbarem Papier dicht auszulegen ist, so zu verpacken, daß sie sich nicht bewegen können. Den Schachteln beige packte Reibflächen sind in Papier einzuschlagen.

(2) *Züandschnuranzünder (Einzelzünder)* und *Züandschnur-Sammelzünder (Wabenzünder)* zu höchstens 400 Stück in Schachteln aus Pappe oder Weißblech. Die Schachteln sind einzeln oder zu mehreren in eine hölzerne Kiste, die mit haltbarem Papier dicht auszulegen ist, so fest einzusetzen, daß sie sich nicht bewegen können.

(3) *Züandschnur-Sammelzünder (Zündrakete)* zu höchstens 50 Stück in Schachteln aus Pappe. Die Schachteln sind einzeln oder zu mehreren in eine hölzerne Kiste, die mit haltbarem Papier dicht auszulegen ist, so fest einzusetzen, daß sie sich nicht bewegen können.

- d) *Sicherheitszündschnuranzünder* (Zündhütchen mit durchgehendem Reibzünder- oder Abreibdraht in einer Papierhülse oder von ähnlicher Bauart).

7. a) *Elektrische Zünder ohne Sprengkapseln.*

b) *Elektrische* 7

c) *Zündpillenkämme.*

Jeder Kamm darf höchstens 20 elektrische Zündpillen mit je höchstens 30 mg sprengkräftigem Zündsatz haben.

8. *Elektrische Zündlamellen* (wie für photographische Blitzlichtpulver). Der Zündsatz einer Lamelle darf 30 mg nicht übersteigen und nicht mehr als 10% Knallquecksilber enthalten.

Blitzlichtvorrichtungen, die nach Art elektrischer Glühlampen hergestellt sind und einen Zündsatz nach Art der Zündlamellen enthalten, gelten nicht als Gegenstände der Klasse Ic und werden bedingungslos befördert.

Pyrotechnische Scherzgegenstände und Spielwaren; Knallkörper (Ziffern 9 bis 20):

9. a) *Tischfeuerwerk* (wie *Tempelfeuer*, *Scherzkorken*, *Kraterschlangen*, *Schneekegel* usw.) mit höchstens 5 g verdichtetem nicht explosivem Satz.
b) *Pyrotechnische Scherzgegenstände* (wie *Bosco-Zylinder*, *Konfettibomben*, *Kotillonfrüchte*, *Blitzwatte*). Gegenstände mit Kollodiumwolle dürfen davon höchstens 1 g Satz enthalten.

(4) *Sicherheitszündschnuranzünder* sind fest in hölzerne Kisten, die mit haltbarem Papier dicht auszulegen sind, zu verpacken.

(5) Jedes Versandstück mit Gegenständen der Ziffer 6 darf nicht schwerer als 35 kg sein.

(6) Auf den Versandbehältern muß der Inhalt unter Hinzufügung von „Ic“ deutlich und dauerhaft angegeben sein, z. B. „Zündlichter. Ic“.

(1) Die Zünder sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kisten oder Fässer oder in widerstandsfähige wasserdichte Pappfässer zu verpacken.

(2) Wenn wasserdichte Pappfässer verwendet werden, darf ein Versandstück nicht schwerer als 75 kg sein.

(3) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Elektrische Zünder ohne Sprengkapseln. Ic“ angegeben sein.

(1) *Elektrische Zündpillen* sind zu höchstens 1000 Stück mit Sägemehl in starke Pappschachteln einzubetten, die durch Einlagen aus Pappe in mindestens drei gleich große Abteilungen zu unterteilen sind. Die Deckel der Schachteln müssen ringsum mit Klebstreifen befestigt sein. Höchstens 100 dieser Pappschachteln sind in einen Behälter aus gelochtem Eisenblech einzusetzen. Dieser Behälter muß in eine dichte, mit Schrauben sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke so eingebettet werden, daß zwischen dem Blechbehälter und der Versandkiste überall ein Zwischenraum von mindestens 3 cm verbleibt, der mit geeigneten trockenen Füllstoffen fest auszustopfen ist.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 50 kg sein. Kisten, die schwerer als 25 kg sind, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(3) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Elektrische Zündpillen. Ic“ angegeben sein.

(1) *Zündpillenkämme* sind zu höchstens 50 Stück mit Holzmehl in Kistchen aus 6 mm starkem Sperrholz einzubetten. Die Seitenwände dieser Kistchen müssen gezinkt, der Boden muß aufgeleimt sein. Der Deckel muß ringsum mit Klebestreifen befestigt werden. Höchstens 100 Sperrholzkistchen sind in eine dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste von mindestens 18 mm Wandstärke einzusetzen, die durch 20 mm starke Holzbretter in mindestens vier gleich große Abteilungen zu unterteilen ist. Innerhalb jeder Lage müssen die Kistchen durch 20 mm starke, gitterartig angeordnete Holzleisten voneinander getrennt sein.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 50 kg sein. Kisten, die schwerer als 25 kg sind, müssen mit Handhaben oder Leisten versehen sein.

(3) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Zündpillenkämme. Ic“ angegeben sein.

(1) Die Gegenstände sind in Schachteln aus starker Pappe einzulegen. Mehrere Schachteln sind zu einem Paket zu vereinigen, das höchstens 1000 Zündlamellen enthalten darf. Die Pakete müssen einzeln oder zu mehreren in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste so fest eingesetzt sein, daß sie sich nicht bewegen können.

(2) Die Kisten müssen die deutliche und dauerhafte Aufschrift „Elektrische Zündlamellen. Ic“ tragen.

(1) Die Gegenstände sind in starke Umhüllungen (Papierhüllen oder Schachteln) zu verpacken und in sicher zu verschließende hölzerne Versandkisten fest einzulegen, die mit zähem Papier oder dünnem Zink- oder Aluminiumblech vollständig ausgelegt sein müssen. Die Bretter müssen dicht gefügt und mindestens 18 mm stark sein. Bei Versandstücken mit einem Rohgewicht von höchstens 35 kg genügt eine Kiste aus dicht gefügten Brettern von mindestens 11 mm Stärke, wenn die Kiste mit einem eisernen Band umspannt ist.

(2) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein, jedoch bei Verwendung von Kisten mit einer Brettstärke von mindestens 11 mm, aber weniger als 18 mm, mit einem eisernen Band umspannt, nicht schwerer als 35 kg.

10. *Knallbonbons, Blumenkarten, Blättchen von Kollo-
diumpapier.*

1000 Knallbonbons dürfen höchstens 2,5 g Silberfulminat enthalten.

11. a) *Knallerbsen, Knallgranaten und ähnliche Silberfulminat enthaltende pyrotechnische Spielwaren.*

1000 Stück dürfen höchstens 2,5 g Silberfulminat enthalten.

b) *Knallbohnen (Autobomben).*

1000 Stück dürfen höchstens 15 g Silberfulminat enthalten.

c) *Knallstreichhölzer, nur in Form von Briefen*

d) *Knalleinlagen.*

1000 Stück dürfen höchstens 2,5 g Silberfulminat enthalten.

12. *Knallsteine, die auf der Oberfläche einen Knallsatz von höchstens 3 g je Stück tragen.*

Fulminate sind als Knallsatz ausgeschlossen.

13. *Pyrotechnische Zündstäbchen (wie bengalische Zündhölzer, Goldregen-
hölzer, Blumenregen-
hölzer, Sturm-
zündhölzer u. dgl.), jedoch nicht mit Überallzünder und, sofern sie länger sind als 5 cm, nur ohne Zündköpfe irgendwelcher Art.*

(3) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Pyrotechnische Scherzgegenstände. Ic“ angegeben sein.

(1) Die Gegenstände sind in starke Umhüllungen (Papierhüllen oder Schachteln) zu verpacken und in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandkisten fest einzulegen.

(2) Auf den Versandkisten muß der Inhalt unter Hinzufügen von „Ic“ deutlich und dauerhaft angegeben sein, z. B. „Knallbonbons. Ic“.

(1) Gegenstände der Ziffer 11 a sind mit Sägespänen in Pappschachteln oder in hölzerne Kistchen fest einzubetten; jedes Kistchen darf höchstens 500 Stück enthalten. Pappschachteln sind einzeln oder zu mehreren in Papier einzuwickeln.

Gegenstände der Ziffer 11 b sind zu höchstens 10 Stück mittels Sägespäne in Pappschachteln fest einzubetten, die einzeln in Papier einzuwickeln sind.

(2) a) Knallstreichhölzer sind bis zu 50 Briefen in einer Pappschachtel,

b) Knalleinlagen bis zu 10 Stück in Papiertüten (maximal 50 Tüten in einer Pappschachtel) zu verpacken.

(3) Diese Innenpackungen sind einzeln oder zu mehreren fest in sicher zu verschließende hölzerne Versandkisten zu verpacken, die mit zähem Papier oder dünnem Zink- oder Aluminiumblech vollständig ausgelegt sein müssen. Die Bretter müssen mindestens 18 mm stark und dicht gefügt sein.

Versandstücke, mit Knallbohnen (Autobomben) — Ziffer 11 b —, müssen mit eisernen Bändern umspannt sein; sie dürfen nicht mehr als 500 Pappschachteln enthalten. Bei Versandstücken mit Gegenständen der Ziffer 11 a im Höchstgewicht von 35 kg genügt eine Kiste aus dicht gefügten Brettern von mindestens 11 mm Stärke, wenn sie mit einem eisernen Band umspannt ist.

(4) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein. Es darf bei Gegenständen der Ziffer 11 a nicht schwerer als 35 kg sein, wenn die Kiste eine Brettstärke von mindestens 11 mm, aber weniger als 18 mm hat und mit einem eisernen Band umspannt ist.

(5) Auf den Versandstücken muß der Inhalt unter Hinzufügen von „Ic“ deutlich und dauerhaft angegeben sein, z. B. „Knallerbsen. Ic“

(1) *Knallsteine* sind zu höchstens 25 Stück mit Sägespänen in starke Pappschachteln einzubetten.

(2) Diese Innenpackungen sind einzeln oder zu mehreren in eine dicht zu verschließende hölzerne Versandkiste einzusetzen, die mit zähem Papier oder dünnem Zink- oder Aluminiumblech vollständig ausgelegt sein muß. Die Bretter müssen mindestens 18 mm stark und dicht gefügt sein. Bei Versandstücken mit einem Rohgewicht von höchstens 35 kg genügen Kisten aus dicht gefügten Brettern von mindestens 11 mm Stärke, wenn die Kisten von einem eisernen Band umspannt sind.

(3) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein. Wenn Kisten mit einer Brettstärke von mindestens 11 mm, aber weniger als 18 mm verwendet werden, die mit einem eisernen Band umspannt sind, darf das Rohgewicht 35 kg nicht übersteigen.

(4) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Knallsteine. Ic“ angegeben sein.

(1) *Pyrotechnische Zündstäbchen* sind in Schachteln einzulegen. Höchstens 12 Schachteln sind mit einer Papierhülle zu einem Paket zu vereinigen. Pyrotechnische Zündstäbchen nach Art der Ziehzünder sind zu höchstens 250 Stück in Pappschachteln zu verpacken.

(2) Diese Innenpackungen sind einzeln oder zu mehreren in eine dicht zu verschließende hölzerne Versandkiste einzusetzen, die innen mit dünnem Zink- oder Aluminiumblech vollständig ausgelegt sein muß. Die Bretter müssen mindestens 18 mm dick und dicht gefügt sein. Die Kisten müssen entweder mit eisernen

14. Wunderkerzen ohne Zündkopf.

15. Zündblättchen (*Amorces*), Zündbänder (*Amorcesbänder*) und Zündringe (*Amorcesringe*).

1000 Amorces dürfen höchstens 7,5 g fulminatfreien Knallsatz enthalten. Wegen Zündbänder für Sicherheitslampen s. Ziffer 2a.

16. Knallkorke mit einem Phosphor-Chlorat-Knallsatz oder einem in Papphütchen eingepreßten Fulminat- oder einem ähnlichen Knallsatz.

Ein Knallkork darf höchstens 0,06 g und muß mindestens 0,04 g Chlorat-Knallsatz oder höchstens 0,01 g Fulminate oder Verbindungen von Fulminaten enthalten.

Bändern umspannt sein, oder es sind Kisten mit sogenannter Kreuznagelung*) zu verwenden.

Bei Versandstücken mit einem Rohgewicht von höchstens 35 kg genügen Kisten aus dicht gefügten Brettern von mindestens 11 mm Stärke, wenn die Kisten mit einem eisernen Band umspannt sind.

(3) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Pyrotechnische Zündstäbchen. Ic“ angegeben sein.

(1) Die Gegenstände sind in ihrer Innenverpackung in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandkisten fest unterzubringen. Vor dem Einlegen in diese Kisten sind sie in Schachteln oder Papierbeutel zu verpacken. Die Schachteln oder Beutel sind mit einer Hülle aus starkem Papier zu einem Paket zu vereinigen, das höchstens 144 Stück Schachteln oder Beutel enthalten darf.

(2) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Wunderkerzen. Ic“ angegeben sein.

(1) Die Gegenstände sind in Pappschachteln zu verpacken, von denen jede höchstens 100 Amorces zu 5 mg Knallsatz oder höchstens 50 Amorces zu 7,5 mg Knallsatz enthalten darf. Höchstens 12 Schachteln sind zu einer Rolle und höchstens 12 Rollen mit einer Papierhülle zu einem Paket zu vereinigen.

Zündbänder mit höchstens 100 Zündpillen zu 5 mg Knallsatz dürfen auch in Papphülsen mit mindestens 1,3 mm Wandstärke verpackt werden. Jede Hülse darf höchstens 10 Bänder enthalten; bis zu 10 derartiger Hülsen sind mit einer Papierhülle zu einem Paket zu vereinigen.

Die Bänder mit 50 Amorces zu je höchstens 5 mg Knallsatz können auch wie folgt verpackt werden: je 5 Bänder in Pappschachteln, die zu 6 Stück mit einem Papier, das so widerstandsfähig sein muß wie Kraft-Papier von mindestens 40 g/m², zu einem Päckchen vereinigt sind; 12 auf solche Weise gebildete Päckchen sind durch Umhüllung mit einem ähnlichen Papier zu einem Paket zu vereinigen.

(2) Die Pakete sind einzeln oder zu mehreren in sicher zu verschließende hölzerne Versandkisten einzusetzen, die mit zähem Papier oder dünnem Zink- oder Aluminiumblech vollständig ausgelegt und mit Schrauben verschlossen werden müssen. Die Bretter müssen mindestens 18 mm stark und dicht gefügt sein. Bei Versandstücken mit einem Rohgewicht von höchstens 35 kg genügen Kisten aus dicht gefügten Brettern von mindestens 11 mm Stärke, wenn die Kisten mit einem eisernen Band umspannt sind.

(3) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein. Wenn Kisten mit einer Brettstärke von mindestens 11 mm, aber weniger als 18 mm verwendet werden, die mit einem eisernen Band umspannt sind, darf das Rohgewicht 35 kg nicht übersteigen.

(4) Auf den Versandstücken muß der Inhalt deutlich und dauerhaft angegeben sein unter Hinzufügen von „Ic“, z. B. „Zündblättchen. Ic“.

(1) Für die Innenverpackung der Knallkorke sind Pappschachteln zu verwenden. Eine Schachtel darf nicht mehr als 50 Korke enthalten. Die Korke sind auf dem Boden der Schachteln festzukleben oder in gleichwertiger Weise in ihrer Lage festzuhalten. Die Zwischenräume sind bis zum Schachtelrand mit trockenem Holzmehl oder Korkmehl dicht auszufüllen. Das Mehl muß mit einer passenden Schicht von Zellstoff oder einem ähnlichen weichen Stoff abgedeckt sein. Deckel und Unterteil der gefüllten Schachtel müssen durch einen Klebstreifen fest miteinander verbunden sein. Fertige Schachteln müssen zu Päckchen und Paketen vereinigt sein. Ein Päckchen darf nicht mehr als 100 Knallkorke, ein Paket nicht mehr als 5 Päckchen enthalten.

*) Unter Kreuznagelung versteht man eine solche Nagelung, bei der die Längsrichtungen der in einer Ecke zusammenstoßenden Bretter und die Richtung der Nägel in diesen Brettern um 90° einander kreuzen, damit die Nägel immer in Langholz und niemals in Hirnholz getrieben werden.

(2) Die Pakete sind einzeln oder zu mehreren in einen mit Schrauben zu verschließenden hölzernen Versandbehälter einzusetzen, der mit zähem Papier oder dünnem Zink- oder Aluminiumblech vollständig ausgelegt sein muß. Die Bretter der Versandkiste müssen mindestens 18 mm stark und dicht gefügt sein. Bei Versandstücken mit einem Rohgewicht von höchstens 35 kg genügen Kisten aus dicht gefügten Brettern von mindestens 11 mm Stärke, wenn die Kisten mit einem eisernen Band umspannt sind.

(3) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein. Wenn Kisten mit einer Brettstärke von mindestens 11 mm, aber weniger als 18 mm verwendet werden, die mit einem eisernen Band umspannt sind, darf das Rohgewicht 35 kg nicht übersteigen.

(4) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Knallkorke. Ic“ angegeben sein.

17. *Knallscheiben mit Phosphor-Chlorat-Knallsatz.*

1000 Stück dürfen höchstens 45 g Knallsatz enthalten.

(1) *Knallscheiben sind zu verpacken*

a) zu höchstens 5 Stück in eine Pappschachtel mit übergreifendem Deckel. Höchstens 200 solcher Schachteln sind, zu je 10 Stück in Rollen unterteilt, in einen Sammelbehälter aus Pappe fest einzulegen. Bis zu 50 dieser Sammelbehälter sind in eine hölzerne Versandkiste fest einzusetzen;

b) zu höchstens 24 Stück in Pappschachteln, auf deren Boden eine durchlochte Pappeinlage zur Aufnahme der Scheiben geklebt ist. Die Knallscheiben sind durch eine federnde Auflage (wie Wellpappe) in ihrer Lage festzuhalten und abzudecken. Die Schachteln sind durch Überkleben eines Papierstreifens fest zu verschließen und zu Paketen zu vereinigen, die in eine hölzerne Versandkiste fest einzusetzen sind. Eine Kiste darf nicht mehr als 625 Pappschachteln enthalten.

(2) Beschaffenheit der Versandbehälter und Höchstgewicht eines Versandstückes wie bei Knallkorke, Ziffer 16 Absätze 2 und 3.

(3) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Knallscheiben. Ic“ angegeben sein.

18. *Pappezündhütchen (Liliputmunitio) mit einem Phosphor-Chlorat-Knallsatz oder einem Fulminat- oder einem ähnlichen Knallsatz.*

1000 Stück dürfen höchstens 25 g Knallsatz enthalten.

(1) Die Gegenstände sind zu verpacken, entweder zu höchstens 10 Stück unter Ausfüllung aller Hohlräume mit Holzmehl in eine Pappschachtel oder zu höchstens 50 Stück in Pappschachteln in Holzmehl eingebettet, derart, daß sie in durchlochten Pappeinlagen festsitzen. Höchstens 100 Schachteln sind, in Rollen zu je 10 Stück unterteilt, mit einer Hülle aus starkem Papier zu einem Paket zu vereinigen.

(2) Höchstens 25 solcher Pakete sind in eine Versandkiste fest einzulegen.

(3) Beschaffenheit der Versandkiste und Höchstgewicht eines Versandstückes wie bei Knallkorke Ziffer 16 Absätze 2 und 3.

(4) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Pappezündhütchen (Liliputmunitio). Ic“ angegeben sein.

19. *Pappezündhütchen (Tretknaller) mit bedecktem Phosphor-Chlorat-Knallsatz.*

1000 Stück dürfen höchstens 30 g Knallsatz enthalten.

(1) Die Gegenstände sind zu höchstens 15 Stück in Pappschachteln fest einzulegen. Alle Zwischenräume sind mit Holzmehl auszufüllen. Höchstens 144 Schachteln sind, in Rollen von je 12 Schachteln unterteilt, in einer Pappschachtel zu einem Paket zu vereinigen.

(2) Diese Pakete sind einzeln oder zu mehreren in eine Versandkiste fest einzusetzen.

(3) Beschaffenheit der Versandkiste und Höchstgewicht eines Versandstückes wie bei Knallkorke Ziffer 16 Absätze 2 und 3.

(4) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Pappezündhütchen (Tretknaller). Ic“ angegeben sein.

20. a) *Knallplatten.*

(1) *Knallplatten* sind zu höchstens 144 Stück in einem dichten Pappkasten in Holzmehl oder feines Sägemehl einzubetten.

- b) *Martinikas* (sogenanntes *spanisches Feuerwerk*), beide enthaltend eine Mischung aus weißem (gelbem) und rotem Phosphor mit Kaliumchlorat und mindestens 50% trägen Stoffen, die sich an der Zersetzung der Phosphor-Chlorat-Mischung nicht beteiligen. Eine Knallplatte darf nicht schwerer sein als 2,5 g und eine Martinika nicht schwerer als 0,1 g.

Martinikas sind zu höchstens 75 Stück in dichten Pappschachteln in Holzmehl oder feines Sägemehl einzubetten. Höchstens 72 Pappschachteln sind mit einer Papphülle zu einem Paket zu vereinigen.

(2) Höchstens 50 Pappkästen mit *Knallplatten* oder höchstens 50 Pakete zu je 72 Pappschachteln mit *Martinikas* sind zu einem Versandstück zu vereinigen.

(3) Beschaffenheit der Versandkisten und Höchstgewicht eines Versandstückes wie bei Knallkorke, Ziffer 16 Absätze 2 und 3.

(4) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Knallplatten. Ic“, oder „Martinikas. Ic“ angegeben sein.

Feuerwerkskörper (Ziffern 21 bis 26):

21. *Hagelraketen ohne Sprengkapseln; Bomben und Feuerlöpfe.*

Die Ladung, einschließlich Treibladung, darf nicht schwerer sein als 14 kg, die Bombe oder der Feuertopf insgesamt nicht schwerer als 18 kg. Der Knallsatz darf kein Chlorat enthalten.

(1) Die Gegenstände sind in Pappschachteln oder starkes Papier zu verpacken. Wenn die Anzündstelle der Gegenstände nicht mit einer Schutzkappe versehen ist, müssen die Körper vorher einzeln mit Papier umwickelt werden. Ist die Anzündstelle der Gegenstände mit einer Schutzkappe versehen, bedürfen sie keiner Innenpackung, wenn sie in den Kisten in Holzwolle eingebettet werden.

(2) Als Versandbehälter sind dicht zu verschließende hölzerne Kisten aus mindestens 18 mm starken, dicht gefügten Brettern zu verwenden. Die Kisten müssen innen mit zähem Papier oder dünnem Zink- oder Aluminiumblech vollständig ausgelegt sein. Bei Versandstücken mit einem Rohgewicht von höchstens 35 kg genügen Kisten aus dicht gefügten Brettern von mindestens 11 mm Stärke, wenn die Kisten mit einem eisernen Band umspannt sind.

(3) Das Rohgewicht eines Versandstückes darf 100 kg nicht übersteigen. Dabei darf in einem Versandstück die Gesamtheit der Ladungen nicht größer als 56 kg sein. Wenn Kisten mit einer Brettstärke von mindestens 11 mm, aber weniger als 18 mm, verwendet werden, die mit einem eisernen Band umspannt sind, darf das Rohgewicht 35 kg nicht übersteigen.

(4) Auf den Versandstücken muß deutlich und dauerhaft „Feuerwerkskörper. Ic“ angegeben sein.

22. *Bränder, Raketen, römische Lichter, Fontänen, Feueräder und ähnliche Feuerwerkskörper mit Ladungen, die im einzelnen Körper nicht schwerer sein dürfen als 1200 g.*

Die Knallsätze dürfen kein Chlorat enthalten.

(1) Die Gegenstände sind in Pappschachteln oder in starkes Papier zu verpacken. Größere Feuerwerkskörper bedürfen keiner Innenpackung, wenn ihre Anzündstelle mit einer Schutzkappe versehen ist.

(2) Als Versandbehälter sind dicht zu verschließende hölzerne Kisten aus mindestens 18 mm starken, dicht gefügten Brettern zu verwenden. Die Kisten müssen innen mit zähem Papier oder dünnem Zink- oder Aluminiumblech vollständig ausgelegt sein. Bei Versandstücken mit einem Rohgewicht von höchstens 35 kg genügen Kisten aus dicht gefügten Brettern von mindestens 11 mm, wenn die Kisten mit einem eisernen Band umspannt sind.

(3) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein. Wenn Kisten mit einer Brettstärke von mindestens 11 mm, aber weniger als 18 mm, verwendet werden, die mit einem eisernen Band umspannt sind, darf das Rohgewicht 35 kg nicht übersteigen.

(4) Auf den Versandstücken ist der Inhalt deutlich und dauerhaft anzugeben unter Hinzufügung von „Ic“, z. B. „Raketen. Ic“.

23. *Kanonenschläge oder Papierböller mit höchstens je 600 g gekörntem Schwarzpulver oder 220 g Sprengstoff, der nicht gefährlicher als Aluminiumpulver mit Kaliumperchlorat sein darf, und Gewehrschläge-Petarden — mit höchstens 20 g gekörntem Schwarzpulver je Stück, sämtliche mit Zündschnüren, deren Enden verdeckt sind, sowie ähnliche zur Erzeugung eines starken Knalles dienende Gegenstände.*

Die Knallsätze dürfen kein Chlorat enthalten.

Wegen der Knallkapseln als Haltesignale der Eisenbahnen s. Klasse Ib Ziffer 3.

(1) Die Gegenstände sind in starken Schachteln aus Holz oder Pappe in Holzmehl oder einen ähnlichen geeigneten Stoff einzubetten. Die Anzündstellen müssen mit einer Schutzkappe versehen sein.

(2) Beschaffenheit der Versandbehälter wie unter Ziffer 22 Absatz 2 vorgeschrieben. Das Versandstück darf nicht schwerer als 50 kg und nicht schwerer als 35 kg sein, wenn die Kiste nur eine Brettstärke von 11 mm hat und mit einem eisernen Band umspannt ist.

(3) Auf den Versandstücken ist der Inhalt deutlich und dauerhaft anzugeben unter Hinzufügen von „Ic“, z. B. „Kanonenschläge. Ic“.

24. *Kleinf Feuerwerk* (wie Knallkörper, Frösche, Schwärmer, Goldregen, Silberregen, sämtliche mit einem Höchstgehalt von 10 g Satz je Stück. Der Satz darf nicht gefährlicher sein als Schwarz-(Korn)-Pulver. *Blitzkracher* mit höchstens 3 g Knallsatz je Stück. Der Knallsatz darf nicht gefährlicher sein als Gemische aus Aluminium bzw. Magnesiumpulver mit Kaliumnitrat; *Luftheuler* mit höchstens 3 g Pfeifsatz je Körper; *Vulkane, Handkometen* usw., jeder Körper mit einem Höchstgehalt an Satz von 50 g.
Der Satz darf nicht gefährlicher sein als Schwarz-(Korn)-Pulver.
Knallsätze dürfen kein Chlorat enthalten.

25. *Bengalische Beleuchtungsgegenstände ohne Zündkopf* (wie Fackeln, Feuer, Flammen).

26. *Gebrauchsfertige Blitzlichtpulver* in Einzelpackungen mit nicht mehr als 5 g Leuchtsatz, der kein Chlorat enthalten darf.

Gegenstände für Schädlingsbekämpfung (Ziffer 27):

27. *Rauchentwickelnde Stoffe für land- und forstwirtschaftliche Zwecke sowie Räucherpatronen für Schädlingsbekämpfung.*
Der Rauchsatz darf kein Chlorat enthalten.
Wegen Rauchentwickler, die Kaliumchlorat oder Natriumchlorat enthalten oder einen explosionsfähigen Zündsatz haben, s. Klasse Ib Ziffer 12b.

Reizstoffentwickler, Brandkörper für Luftschutz-Übungszwecke (Ziffern 28 und 29):

28. a) *Reizstoffentwickler* für die Prüfung von Gasmasken und ähnliche Zwecke mit einer Zündvorrichtung aus Schwarzpulverzündschnur und einem Schwarzpulversatz von höchstens 1 g.
b) *Riechtöpfe* mit einem Heihsatz aus Metallen und Metalloxyden oder stauerstoffabgebenden Salzen und höchstens 1 g mit Kieselgur vermischtem Reizstoff.
c) *Reizstoffentwickler mit chlorathaltigem Satz.*

(1) Die Gegenstände sind in Pappschachteln oder starkes Papier zu verpacken

(2) Beschaffenheit der Versandbehälter und Höchstgewicht wie unter Ziffer 22 Absatz 2 und 3.

(3) Auf den Versandbehältern ist deutlich und dauerhaft „Kleinf Feuerwerk. Ic“ anzugeben.

(1) Die Gegenstände sind in Pappschachteln oder starkes Papier zu verpacken. Größere Gegenstände bedürfen keiner Innenpackung, wenn ihre Anzündstelle mit einer Schutzkappe versehen ist.

(2) Beschaffenheit der Versandbehälter und Höchstgewicht wie unter Ziffer 22 Absätze 2 und 3.

(3) Auf den Versandbehältern ist deutlich und dauerhaft der Inhalt anzugeben unter Hinzufügen von „Ic“.

(1) Die *Blitzlichtpulver* sind in Papierbeutel zu verpacken; bis zu 20 solcher Papierbeutel sind in Pappschachteln fest einzulegen. An Stelle der Papierbeutel können auch sicher und dicht verschlossene Glasröhrchen verwendet werden. Diese sind zu höchstens 3 Stück in Pappschachteln einzulegen. Zwischenräume sind mit weichen Stoffen fest auszufüllen.

(2) Beschaffenheit der Versandbehälter und Höchstgewicht wie unter Ziffer 22 Absätze 2 und 3.

(3) Als äußere Packbehälter dürfen bei Sendungen bis zu 5 kg Rohgewicht an Stelle von hölzernen Kisten aus dicht gefügten Brettern auch gewöhnliche feste Holzkisten verwendet werden.

(1) Die Gegenstände sind in haltbare, sicher zu verschließende hölzerne Kisten zu verpacken, die mit Packpapier, Olpapier oder Wellpappe dicht ausgelegt sind. Die Auslegung kann fehlen, wenn die Gegenstände mit Hüllen aus Papier oder Pappe versehen sind.

(2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein.

(3) *Räucherpatronen für Schädlingsbekämpfung* dürfen, in Papier oder Pappe eingehüllt, auch in Wellpappkästen oder in starken Pappkästen verpackt sein, wenn diese nach den Bestimmungen der Deutschen Bundesbahn über die Verpackung der Stückgüter und über Einheitsverpackungen als „Einheitspappkasten. Gut für 25 kg Höchstgewicht“ gekennzeichnet sind. Die Kantenlänge der Kästen darf 60 cm und das Gewicht der gefüllten Kästen darf 20 kg nicht überschreiten. Die Wellpappe oder Pappe muß wasserdicht imprägniert sein.

(4) Auf den äußeren Behältern muß der Inhalt nach der Bezeichnung im Güterverzeichnis unter Hinzufügen von „Ic“ deutlich und dauerhaft angegeben sein, z. B. „Rauchentwickler. Ic“.

(1) Die *Reizstoffentwickler* der Ziffer 28a müssen zu höchstens 12 Stück in Wellpappkästen verpackt und mit Zellstoff fest gelagert werden. Höchstens 20 Wellpappkästen sind mit Kieselgur in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste einzubetten.

(2) *Riechtöpfe* müssen zu höchstens 8 Stück in Pappschachteln verpackt sein, die, mit Wellpappe umwickelt, einzeln oder zu mehreren in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste einzusetzen sind. Ein Versandstück darf nicht mehr als 250 Riechtöpfe enthalten und nicht schwerer als 50 kg sein.

(3) *Reizstoffentwickler* der Ziffer 28c müssen zu höchstens 5 Stück in paraffinierten Pappschachteln verpackt sein. Höchstens 50 Pappschachteln sind in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste einzusetzen.

Ein Versandstück darf nicht mehr als 25 kg Schwelsatz enthalten und nicht schwerer als 50 kg sein.

(4) Auf den Versandbehältern muß der Inhalt nach der Bezeichnung im Güterverzeichnis unter Hinzufügen von „Ic“ deutlich und dauerhaft angegeben sein, z. B. „Reizstoffentwickler. Ic“.

29. *Brandkörper für Luftschutzübungszwecke* mit einem Brandsatz aus Metallen und Metalloxyd. Der Brandsatz darf kein Chlorat enthalten.

(1) Diese Gegenstände müssen, einzeln in Wellpappe eingehüllt, in starken, dichten, sicher zu verschließenden hölzernen Kisten verpackt sein, die mit zähem Papier vollständig ausgelegt sind.

(2) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(3) Auf den Versandbehältern ist deutlich und dauerhaft „Brandkörper. Ic“ anzugeben.

Zünd- und Brennsätze (Ziffer 30):

30. *Zünd- und Brennsätze* dürfen kein Chlorat enthalten.

a) Zündsätze.

(1) Die *Zündsätze* müssen zu höchstens 500 g in mit Gummi- oder Korkstopfen verschlossenen Röhren oder Behältern aus Zellon, Aluminium oder Zink verpackt sein. Die Röhren oder Behälter sind mit Kieselgur oder einer Mischung aus Kieselgur und Holzmehl in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste so einzubetten, daß sie sich nicht verschieben können und weder einander noch die Kistenwände berühren.

Kaliumperchlorathaltige Sätze müssen zu höchstens 100 g in Röhren aus Aluminium verpackt sein, deren Stopfen ringsum mit Klebstreifen befestigt sein müssen. Die Röhren sind einzeln in ausgebohrte Holzklötze einzusetzen, deren seitliche Wandstärke mindestens 30 mm betragen muß. Die Holzklötze sind in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke so einzusetzen, daß sie sich nicht verschieben können und die einzelnen Holzklötze durch Aluminiumplatten von 1 mm Stärke voneinander getrennt sind.

Gepreßte Körner aus kaliumperchlorathaltigen Sätzen müssen zu höchstens 200 g, in Sägespäne eingebettet, in Pappschachteln verpackt sein. Der Inhalt jeder Schachtel ist durch Filzeinlagen in 4 Schichten zu unterteilen und oben und unten durch Filz abzudecken. Der Deckel der Schachtel ist ringsum mit Klebstreifen zu befestigen. Höchstens 5 Schachteln sind durch Einwickeln in Papier zu einem Paket zu vereinigen. Höchstens zwei Pakete sind in eine starke, dichte sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke in Kieselgur so einzubetten, daß die Pakete voneinander und von den Wandungen der Holzkiste durch eine mindestens 30 mm starke Schicht von Kieselgur getrennt sind.

Jedes Versandstück darf höchstens 3 kg, bei kaliumperchlorathaltigen Sätzen höchstens 1 kg Zündsatz enthalten.

b) Nichtsprengkräftige Brennsätze.

(2) Die *nichtsprengkräftigen Brennsätze* müssen in dicht verschlossenen Behältern aus verzinnem Eisenblech fest verpackt sein. Die Behälter sind einzeln oder zu mehreren mit Kieselgur und Holzmehl in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste so einzubetten, daß sie sich nicht verschieben können und weder einander noch die Kistenwände berühren. Jedes Versandstück darf höchstens 30 kg Brennsatz enthalten.

- c) *Zündmassen für Zündhölzer und andere Reibzünder*, mit mindestens 30% Wasser gleichmäßig durchfeuchtet.

(3) Die *Zündmassen* müssen zu höchstens 2,5 kg in dicht zu verschließenden Behältern aus Blech verpackt sein. Die Behälter sind einzeln oder zu mehreren in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste von mindestens 18 mm Wandstärke fest einzusetzen.

Jede Versandkiste darf höchstens 25 kg Zündmasse enthalten.

(4) Auf den Versandbehältern ist deutlich und dauerhaft der Inhalt anzugeben, z. B. „Zündsätze. Ic“ oder „Nichtsprengkräftige Brennsätze. Ic“ oder „Zündmasse. Ic“.

C. Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

1. Die Zündwaren, Feuerwerkskörper und ähnliche Gegenstände mit Ausnahme der Sicherheitszündhölzer und der gewöhnlichen Schwefelhölzer sind mit besonderem Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, der mit einem mindestens 1 cm breiten diagonal verlaufenden roten Streifen versehen ist und in dem andere Gegenstände nicht aufzuführen sind.

Über Sendungen von Sicherheitszündhölzern und gewöhnlichen Schwefelhölzern sind Verladescheine der sonst gebräuchlichen Art auszustellen, auf denen jedoch andere Gegenstände nicht aufgeführt werden dürfen.

2. In den Verladescheinen sind anzugeben: Anzahl, Gattung, Zeichen, Nummer, Inhalt, dazu bei Gegenständen der Ziffern 1 b, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 12, 15 bis 27, 28 b, 28 c, 29 und 30, daß die vorgeschriebenen Gewichtsgrenzen eingehalten sind. Die Bezeichnung des Gutes im Versandschein (Inhaltsangabe!) muß mit der Benennung des Gutes im Güterverzeichnis gleichlauten und sich mit der Aufschrift auf dem Versandstück decken.

Wegen der dem Verfrachter gegenüber abzugebenden allgemeinen Erklärungen siehe § 4 der Verordnung.

3. Auf dem Verladeschein muß auch bescheinigt sein
 - bei Zündgarn (Ziffer 4), daß es den Beständigkeitsbedingungen für Nitrozellulose im Anhang 1 genügt;
 - bei elektrischen Zündern (Ziffer 7 a), daß sie keine Sprengkapseln enthalten;
 - bei Zündschnur-Sammelzündern (Zündraketen) Ziffer 6 c und bei Wunderkerzen (Ziffer 14), daß sie keinen Zündkopf haben;
 - bei bengalischen Beleuchtungsgegenständen (Ziffer 25), daß sie keinen Zündkopf haben;
 - bei pyrotechnischen Zündstäben (Ziffer 13) ist anzugeben, ob die Zündköpfe mit einem Lacküberzug versehen sind.

Alle Erklärungen dürfen nur abgegeben werden auf Grund von Bescheinigungen des Auftraggebers, die dieser dem Ablader gemäß § 4 Abs. 1 der Verordnung zu übergeben hat.

Alle Bescheinigungen müssen für den Einzelfall ausgestellt sein.

II. Verladung im allgemeinen

1. Zündwaren, Feuerwerkskörper und ähnliche Gegenstände dürfen nicht verstaut werden
 - a) in oder unmittelbar über Räumen, in denen sich Dampfmaschinen, Verbrennungsmotoren, Kessel,

Herde oder Ofen im Betrieb befinden. Von den Wänden solcher Räume sind sie möglichst weit, mindestens aber 3 m entfernt zu halten;

- b) in derselben Schottenabteilung mit explosiven Stoffen Ia (Schwarzpulverzündschnüre der Ziffer 3 a dürfen mit explosiven Stoffen zusammen verstaut werden),

Gegenständen der Klasse Ib

(Schwarzpulverzündschnüre der Ziffer 3 a dürfen mit ihnen zusammen verstaut werden),

den in den Verladungsvorschriften zu der Klasse Id als entzündlich bezeichneten Gasen, flüssiger Luft und flüssigem Sauerstoff,

Kalziumkarbid und Kalziumhydrid (-Kalziumhydrid-[Hydrolith]), Kalkstickstoff mit einem Kalziumkarbidgehalt von mehr als 0,1% sowie Natriumamid Ie Ziffern 2 a, 2 b und 3,

radioaktiven Stoffen IV b.

2. Von selbstentzündlichen Stoffen II, entzündbaren flüssigen Stoffen III a, entzündbaren festen Stoffen III b, brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern III c, Säuren V Ziffer 1, Lösungen von Wasserstoffsuperoxid V Ziffer 10 und Gütern der Klasse VI

müssen sie, wenn in derselben Schottenabteilung verstaut, im wirksamen räumlichen Abschluß gehalten werden.

III. Zusatz für Unterdeckverladung

1. Auf Pappkisten (-kästen) ohne Überkisten mit Sicherheitsreib- und -streichzündern (Ziffer 1 a), Schwarzpulverzündschnüren (Ziffer 3 a) und Räucherpatronen für Schädlingsbekämpfung (Ziffer 27) dürfen nur solche Frachtstücke, auch in mehreren Schichten übereinander, gelegt werden, die sich nach Umfang und Gewicht nicht wesentlich von den Pappkisten (-kästen) mit den genannten Gegenständen unterscheiden.

Pappfässer mit Schwarzpulverzündschnüren (Ziffer 3 a) sowie solche mit elektrischen Zündern ohne Sprengkapsel (Ziffer 7 a) müssen so verladen werden, daß jede Beschädigung durch andere Gegenstände ausgeschlossen ist.

2. Wenn Überallzündler (Ziffer 1 b) und pyrotechnische Zündstäbchen (Ziffer 13) unter Deck verladen werden, müssen sie in unmittelbarer Nähe von unbehindert zugänglichen Luken verstaut werden. Pyrotechnische Zündstäbchen mit Zündkopf dürfen unter Deck nur verladen werden, wenn der Zündkopf mit einem Lacküberzug versehen ist.

Klasse Id

Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase

A. Vorbemerkungen

1. Unter „Druck“ ist im folgenden stets Überdruck (atü) zu verstehen.
2. Die verdichteten Gase (ausgenommen verdichtete giftige Gase), deren Überdruck 1 kg/cm² bei 15° C nicht übersteigt, und die verflüssigten oder unter Druck gelösten Gase, deren Überdruck 1,25 kg/cm² bei 40° C nicht übersteigt, gelten nicht als Stoffe der Klasse Id.*)
3. Gase, die unter den nachstehenden Bedingungen zur Beförderung aufgegeben werden, gelten nicht als Stoffe der Klasse Id:
 - a) Sauerstoff (Ziffer 3), bis zu 0,3 kg/cm² verdichtet, in Säcken aus Gummi, imprägnierten Geweben oder ähnlichen Stoffen;
 - b) verflüssigtes Kohlendioxyd (Ziffer 4)
 1. in nahtlosen Gefäßen aus Kohlenstoffstahl oder Aluminiumlegierungen mit einem Fassungsraum von höchstens 220 cm³, die höchstens 0,75 g Kohlenensäure auf 1 cm³ Fassungsraum enthalten dürfen,
 2. bis zu 25 g Kohlendioxyd mit einem Luftgehalt von nicht mehr als 0,5% in metallenen Kapseln (Sodors, Sparklebs), die höchstens 0,75 g auf 1 cm³ Fassungsraum enthalten dürfen;
 - c) verflüssigte Gase in Behältern von höchstens 20 l Rauminhalt, die in Kältemaschinen angebracht sind;
 - d) Kohlenensäure in Getränken und Ammoniakwasser mit nicht mehr als 35% Ammoniak;
 - e) Stickstoff als Füllung freier Räume in Transformatoren, wenn die Füllung nicht mehr als 0,5 kg/cm² Überdruck hat.

*) S. jedoch Vorbemerkungen zur Güterklasse IIIa Abschnitt A Absatz 1.

B. Güterverzeichnis

I. Verdichtete Gase:

1. a) Kohlenoxyd, Wasserstoff mit höchstens 2% Sauerstoff, Wassergas, Synthesegase (z. B. nach Fischer-Tropsch), Methan (Grubengas und Erdgas), Leuchtgas (Stadtgas, Steinkohlengas);
- b) Gemische von Gasen der Ziffer 1 a;
2. Verdichtetes Öl (Fettgas);
3. Sauerstoff mit höchstens 3% Wasserstoff, Gemische von Sauerstoff und Kohlendioxyd mit höchstens 20% Kohlendioxyd, Stickstoff, Preßluft, Nitrox (Gemisch von 20% Stickstoff und 80% Sauerstoff), Borfluorid (Bor-trifluorid), Edelgase: Helium, Neon, Argon, Krypton, Xenon und Gemische von Edelgasen untereinander oder Gemische von Edelgasen mit Stickstoff.

Für Sauerstoff s. auch Abschnitt A Vorbemerkungen Nummer 3 unter a.

II. Verflüssigte Gase (s. auch Abschnitt A Vorbemerkungen Nummer 3 unter c):

4. Kohlendioxyd (Kohlensäure), einschließlich Kohlendioxyd enthaltende Röhren (wie gefüllte Cardoxröhren), Stickoxydul (Lachgas), Athan, Äthylen, verflüssigtes Öl (Z-Gas), das bei 50° C einen Druck von nicht mehr als 26 kg/cm² hat (Z-Gas).

Für verflüssigtes Kohlendioxyd s. auch Vorbemerkungen Abschnitt A Nummer 3 unter b.

Bemerkung:

Unter diesen Röhren (z. B. Cardox-Röhren) versteht man dickwandige, mit einem Sicherungsplättchen versehene Stahlbehälter, die Kohlendioxyd und eine allgemein als Erwärmungselement bezeichnete Patrone enthalten, deren Entzündung nur auf elektrischem Wege erfolgen kann; das Erwärmungselement muß so beschaffen sein, daß es nicht explosionsartig verbrennen kann, wenn der Behälter nicht mit Kohlendioxyd unter Druck gefüllt ist. Werden gefüllte Röhren zur Beförderung aufgegeben, müssen sie einem der Muster entsprechen, die von der zuständigen Behörde zugelassen sind.

Methanhaltige Kohlenwasserstoffe (Meth. Kohl. Wasser), die

- a) bei 15° C einen Überdruck von nicht mehr als 150 kg/cm²,
- b) bei 15° C einen Überdruck von mehr als 150 kg/cm², aber von nicht mehr als 200 kg/cm² haben.
5. Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefelhexafluorid, Schwefelwasserstoff, Ammoniak, Chlor, Schwefeldioxyd (schweflige Säure), Stickstofftetroxyd, T-Gas (Gemisch von Äthylenoxyd und Kohlendioxyd — Kohlenensäure —, das bei 50° C einen Druck von nicht mehr als 14 kg/cm² hat).
6. a) Propan, Zyklopropan, Propylen, Butan, Isobutan, Butadien, Butylen und Isobutylen,
- b) verflüssigte Gemische von Kohlenwasserstoffen, gewonnen aus Erdgas oder bei der Verarbeitung von Mineralölprodukten, Kohle usw., sowie die Gemische der Gase der Ziffer 6 a, die als

Gasgemisch A bei 50° C einen Druck von nicht mehr als 6,5 kg/cm² haben, Gasgemisch A 1 bei 50° C einen Druck von nicht mehr als 13,0 kg/cm² haben, Gasgemisch B bei 50° C einen Druck von nicht mehr als 16,5 kg/cm² haben, Gasgemisch C bei 50° C einen Druck von nicht mehr als 20,0 kg/cm² haben.
7. Dimethyläther (Methyläther), Vinylmethyläther, Methylchlorid (Monochlormethan), Methylbromid (Monobrommethan), Äthylchlorid (Monochloräthan), letzteres auch parfümiert (Lance-Parfüm), Chlorkohlenoxyd (Phosgen), Trichlormonofluormethan (Frigen 11)*), Di-

*) Im Ausland werden die Frigene als Freone (mit gleichen Kennziffern) bezeichnet.

chlordifluormethan (Frigen 12), Dichlormonofluormethan (Frigen 21), Monochlordifluormethan (Frigen 22), Dichlortetrafluoräthan (Frigen 114) Vinylchlorid, Vinylbromid, Methylamin (Monomethylamin), Dimethylamin, Trimethylamin, Äthylamin (Monoäthylamin), Äthylenoxyd.

Bemerkungen:

1. Ein Gemisch von Methylbromid und Äthylenbromid mit höchstens 50% Methylbromid gilt nicht als verflüssigtes Gas und ist daher den Vorschriften der Klasse I d nicht unterstellt.
2. Trichlortrifluoräthan (Frigen 113) ist kein verflüssigtes Gas und daher den Vorschriften der Klasse I d nicht unterstellt.

8. Flüssige Luft, flüssiger Sauerstoff, flüssiger Stickstoff.

III. Unter Druck gelöste Gase:

9. Ammoniak, über 35 bis höchstens 50% in Wasser gelöst.

Kohlensäure in Getränken und Ammoniakwasser mit nicht mehr als 35% Ammoniak werden bedingungslos befördert.

10. Azetylen, gelöst (Azetylendissous, Dissousgas) in einem von poröser Masse aufgesaugten Lösungsmittel, z. B. Azeton.

IV. Entleerte Gefäße:

11. Gefäße, entleert von Gasen der Ziffern 1 bis 7 und 10.

Bemerkungen:

1. Gefäße, in denen nach Entnahme der Gase der Ziffern 1 bis 7 und 10 geringe Rückstände in gasförmigem Zustand verblieben sind, werden als entleert angesehen. Diese Rückstände dürfen nicht in Mengen vorhanden sein, die einen wahrnehmbaren manometrischen Druck bewirken können.
2. Die von den Gasen der Ziffern 8 und 9 entleerten Gefäße sind den Vorschriften der Anlage 1 nicht unterstellt.

V. Proben von Versuchsgasen:

12. Proben von verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Versuchsgasen, unter den Ziffern 1 bis 10 nicht genannt, soweit die Behälter hinsichtlich der Werkstoffe, der Herstellung und Bauart sowie ihrer Füllung nach den Bestimmungen der Anlage C zur Eisenbahnverkehrsordnung zur Beförderung mit der Bundesbahn zugelassen sind.

C. Verpackungsvorschriften

I. Allgemeine Verpackungsvorschriften

1. Der Werkstoff der Gefäße und ihrer Verschlüsse darf vom Inhalt nicht angegriffen werden und keine schädlichen oder gefährlichen Verbindungen mit ihm eingehen.
2. Die Packungen samt Verschlüssen müssen in allen Teilen so fest und stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Beförderung zuverlässig standhalten. Die Gefäße sind in der äußeren Verpackung zuverlässig festzulegen.

II. Besondere Verpackungsvorschriften

Gefäßarten

1. Die Gefäße für die unter Ziffern 1 bis 7, 9 und 10 genannten Gase müssen hinsichtlich der Werkstoffe, der Herstellung, Bauart, Ausrüstung und Füllung den Vorschriften der in den deutschen Ländern geltenden Polizeiverordnungen über die ortsbeweglichen geschlossenen Behälter für verdichtete, verflüssigte und unter Druck gelöste Gase (Druckgasverordnung) und den vom Deutschen Druckgasausschuß aufgestellten Technischen Grundsätzen entsprechen.

Es sind jedoch auch zugelassen:

a) Gefäße aus Kupfer für

- aa) verdichtete Gase (Ziffern 1 bis 3) — ausgenommen Borfluorid (Ziffer 3) — deren Füllungsdruck, bezogen auf 15° C, 20 kg/cm² nicht übersteigt;

bb) folgende verflüssigte Gase:

Schwefeldioxyd und T-Gas (Ziffer 5), alle Gase der Ziffer 7, mit Ausnahme von Chlorkohlenoxyd, Methylamin, Dimethylamin, Trimethylamin und Äthylamin;

b) Gefäße aus Aluminiumlegierungen (s. Anhang 2) für

- aa) verdichtete Gase (Ziffern 1 bis 3), ausgenommen Borfluorid (Ziffer 3);

bb) folgende verflüssigte Gase:

Gase der Ziffer 4, Schwefeldioxyd und T-Gas (Ziffer 5), Gase der Ziffer 6, sofern sie alkalifrei sind, Dimethyläther (Methyläther), Frigene*) und Äthylenoxyd (Ziffer 7); Schwefeldioxyd und Frigene müssen trocken sein;

cc) gelöstes Azetylen (Ziffer 10).

2. Die Gefäße für gelöstes Azetylen (Ziffer 10) müssen ständig ganz ausgefüllt sein mit einer feinporigen, gleichmäßig verteilten Masse, welche

- a) die Gefäße nicht angreift und weder mit dem Azetylen, noch mit dem Lösungsmittel schädliche oder gefährliche Verbindungen eingeht,
- b) auch nach längerem Gebrauch, bei Erschütterungen und bei Temperaturen bis 50° C nicht zusammensinkt,
- c) geeignet ist, die Verbreitung einer Zersetzung in der Masse zu verhindern, die in der gasförmigen Phase beginnt.

3. Das Lösungsmittel darf das Gefäß nicht angreifen.

4. Die Gefäße für die Gase der Ziffern 1 bis 7, 9 und 10 müssen so verschlossen und so dicht sein, daß Gase nicht entweichen können.

In Verbindung mit Fischbehältern sind Gefäße mit verdichtetem Sauerstoff (Ziffer 3) auch dann zugelassen, wenn sie nicht dicht verschlossen, sondern mit Vorrichtungen zur allmählichen Abgabe des Sauerstoffs versehen sind.

5. Für kleine Mengen folgender verflüssigter Gase sind starke Glasröhren zulässig, die jedoch nur gefüllt werden dürfen

- a) mit höchstens 3 g Kohlendioxyd, Stickoxydul, Äthan oder Äthylen (Ziffer 4) und nur bis zur Hälfte des Fassungsraumes,
- b) mit höchstens 20 g Ammoniak, Chlor, Stickstofftetroxyd (Ziffer 5), Zyklpropan (Ziffer 6), Methylbromid oder Äthylchlorid (Ziffer 7) und nur bis zu zwei Dritteln des Fassungsraumes,
- c) mit höchstens 100 g Schwefeldioxyd (Ziffer 5) oder Chlorkohlenoxyd (Ziffer 7) und nur bis zu drei Vierteln des Fassungsraumes.

Die Glasröhren müssen zugeschmolzen und einzeln mit Kieselgur in verlötete Blechkapseln eingebettet sein, die einzeln oder zu mehreren in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kiste einzusetzen sind.

6. Für Schwefeldioxyd (Ziffer 5) sind auch nahtlose Flaschen aus Aluminiumlegierungen zulässig, die höchstens 100 g Schwefeldioxyd enthalten und nur bis zu drei Vierteln des Fassungsraumes gefüllt sein dürfen. Die Flaschen sind dicht zu verschließen, z. B. durch Einpressen eines konischen Stöpsels aus Aluminiumlegierungen in den Flaschenhals. Sie müssen voneinander getrennt in hölzerne Kisten eingesetzt sein.

7. T-Gas (Ziffer 5) sowie die Gase der Ziffern 6 und 7, mit Ausnahme von Chlorkohlenoxyd (Ziffer 7), dürfen in Mengen von höchstens 150 g und unter Beobachtung der Vorschriften über den Füllungsgrad (Nummer 13 Absatz c) auch in starke Glas- oder Metallröhren eingefüllt werden. Die Röhren sind in haltbare Kästchen aus Holz oder Pappe fest und sicher

*) Im Ausland werden die Frigene als Freone (mit gleichen Kennziffern) bezeichnet.

einzubetten, von denen jedes höchstens 600 g Flüssigkeit enthalten darf. Diese Kästchen sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kisten einzusetzen, die mit verlötetem Blech ausgekleidet sein müssen, wenn mehr als 5 kg Flüssigkeit eingefüllt werden.

Die Glas- und Metallröhren müssen frei von Fehlern sein, die ihre Widerstandskraft verringern könnten. Insbesondere müssen bei Glasröhren die inneren Spannungen gemildert sein. Die Dicke der Wände darf in keinem Falle geringer als 2 mm sein.

Der Verschuß muß durch eine zusätzliche Maßnahme (wie Anbringen einer Haube oder Kappe, Versiegeln, Verbinden usw.) gesichert werden, die jede Lockerung während der Beförderung zu verhindern geeignet ist.

Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

8. Flüssige Luft, flüssiger Sauerstoff und flüssiger Stickstoff (Ziffer 8) müssen verpackt sein

a) in Glasgefäßen mit luftleerer Doppelwandung, mit isolierenden Saugstoffen umhüllt, die bei Gefäßen für flüssige Luft und flüssigen Sauerstoff nicht brennbar sein dürfen. Die Glasgefäße sind, durch Drahtkörbe geschützt, in Metallkästen oder hölzerne Kisten einzusetzen; oder

b) in Gefäßen aus anderem Stoff, wenn sie gegen Wärmedurchgang so geschützt sind, daß sie nicht beschlagen oder bereifen. Eine weitere Verpackung dieser Gefäße ist nicht erforderlich.

Die Gefäße müssen mit gasdurchlässigen Pfropfen verschlossen sein, die das Herausspritzen von Flüssigkeit verhindern und gegen das Herausfallen zu sichern sind.

9. Leere Gefäße müssen dicht verschlossen sein.

Vorschriften für Bau und Ausrüstung der Metallgefäße

(Sie gelten nicht für verflüssigte Gase der Ziffer 8 und nicht für die in Abschnitt II Nummern 6 und 7 erwähnten Flaschen aus Aluminiumlegierungen und Metallröhren.)

10. a) Zylindrische Gefäße, die nicht in Kisten verpackt oder nicht zum Aufrechtstellen eingerichtet sind, ausgenommen Gefäße der im Abschnitt II Nummer 8 unter a und b genannten sowie Gefäße für in Wasser gelöstes Ammoniak (Ziffer 9), müssen mit einer das Rollen verhindernden Vorrichtung versehen sein. Diese Vorrichtungen dürfen nicht mit den Schutzkappen (Absatz c) verbunden sein.

Für die Gase der Ziffern 5, 6, 7 und 9 sind jedoch Gefäße mit Rollstreifen von mindestens 100 Liter bis höchstens 1000 Liter Fassungsraum zulässig.

Die großen Gefäße mit Rollreifen bedürfen keiner das Rollen verhindernden Vorrichtung.

b) Die Öffnungen zum Füllen und Entleeren der Gefäße dürfen nicht mit Schiebern und Drehhähnen, sondern nur mit Teller- oder Bolzenventilen verschlossen sein. Die Großgefäße dürfen außer dem etwaigen Mannloch, das mit einem sicher schließenden Deckel versehen sein muß, und der zur Entfernung der Niederschlagsrückstände notwendigen Öffnung höchstens je eine Öffnung zum Füllen bzw. Entleeren besitzen.

c) Die Verschlussventile müssen mit durchlochten eisernen Schutzkappen überdeckt sein. Bei Gefäßen aus Kupfer oder Aluminiumlegierungen sind auch Schutzkappen aus dem für das Gefäß selbst verwendeten Baustoff zulässig. Ventile, die im Innern des Gefäßhalses angebracht und durch einen aufgeschraubten Metallstöpsel geschützt sind, sowie Gefäße, die in Schutzkisten verpackt befördert werden, bedürfen keiner Kappe.

d) An Gefäßen für *Borfluorid* (Ziffer 3), für *verflüssigtes* oder in Wasser gelöstes *Ammoniak* (Ziffern 5 und 9) sowie für *Methylamine* und *Athylamin* (Ziffer 7) sind Ventile aus Kupfer oder einem anderen Metall, das durch diese Gase angegriffen wird, nicht gestattet.

e) An den Abdichtungen und Abschlußvorrichtungen der Gefäße für *Sauerstoff*, *Preßluft*, *Nitrox* (Ziffer 3), *Stickoxydul* (Ziffer 4) und *Stickstofftetroxyd* (Ziffer 5) dürfen keine fett- oder ölhaltigen Dichtungs- oder Schmiermittel verwendet werden.

f) An Gefäßen für *gelöstes Azetylen* (Ziffer 10) sind auch Absperrventile für Bügelanschluß zulässig. Die mit dem Inhalt in Berührung kommenden Metallteile der Abschlußvorrichtungen dürfen nicht mehr als 65 % Kupfer enthalten.

Amtliche Gefäßprüfung

(s. auch Anhang 2)

11. a) Die Metallgefäße müssen vor Gebrauch durch einen behördlich zugelassenen Sachverständigen nach den Bestimmungen der Druckgasverordnung oder sonstiger in der Anlage C zur Eisenbahnverkehrsordnung oder — bei Sendungen aus dem Auslande — in der Anlage I zum Internationalen Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr (IUG) genannter Vorschriften einer Prüfung, insbesondere einer Wasserdruckprobe unterzogen werden. Gefäße für gelöstes Azetylen (Ziffer 10) sind überdies auf die Beschaffenheit der porösen Masse und die zulässige Füllung mit dem Lösungsmittel (s. Abschnitt II Nummer 2 und Nummer 13 Absatz f) zu untersuchen. Der Prüfdruck darf in keinem Fall niedriger sein als 10 kg/cm².

b) Der bei der Wasserdruckprobe anzuwendende innere Druck muß betragen

aa) bei Gefäßen für verflüssigte Gase der Ziffern 4 bis 7:

bei Versendung in Gebiete:

nördl. d. 30° Nordbreite ausschließlich der Häfen an der afrikanischen u. der asiatischen Küste d. Mittelmeeres u. des Schwarzen Meeres u. einschließlich der Kanarischen Inseln (Höchsttemperatur 40° C).	südlich der nebenstehend genannten Grenzen (Höchsttemperatur 50° C)
--	---

	Ziffer	kg/cm ²	
Methanhaltige Kohlenwasserstoffe	4	300	300
Kohlendioxyd (Kohlensäure)	4	250	250
Stickoxydul (Lachgas) ...	4	250	250
Äthan			
(Behältergruppe I)	4	120	140
(Behältergruppe II) ...		300	
Äthylen			
(Behältergruppe I)	4	225	225
(Behältergruppe II) ...		300	
Verflüssigtes Öl gas			
(Z-Gas)	4	40	75
Chlorwasserstoff	5	120	123
Fluorwasserstoff	5	10	
Schwefelhexafluorid	5	70	
Schwefelwasserstoff	5	54	54
Ammoniak	5	30	35
Chlor	5	22	30
Schwefeldioxyd			
(schweflige Säure)	5	12	20
Stickstofftetroxyd	5	20	30
T-Gas	5	30	30
Propan	6	30	30
Zyklopropan	6	25	
Propylen	6	35	35
Butan	6	10	12
Isobutan	6	12	12

bei Versendung in Gebiete:

	nörtl. d. 30° Nord- breite ausschließlich der Häfen an der afrikanischen u. der asiatischen Küste d. Mittelmeeres u. des Schwarzen Meeres u. einschließlich der Kanarischen Inseln (Höchsttemperatur 40° C);	südlich der neben- stehend genannten Grenzen (Höchst- tempera- tur 50° C).
	Ziffer	kg/cm ²
Butadien	6	10
Butylen ¹⁾	6	10
Isobutylene	6	10
Gasgemisch A	6	10
Gasgemisch A 1	6	20
Gasgemisch B	6	25
Gasgemisch C	6	30
Dimethyläther (Methyl- äther)	7	16
Vinylmethyläther	7	10
Methylchlorid (Mono- chloromethan)	7	16
Methylbromid (Mono- brommethan)	7	10
Athylchlorid (Mono- chloräthan)	7	10
Chlorkohlenoxyd (Phosgen)	7	20
Trichlormonofluormethan (Frigen 11) ²⁾	7	10
Dichlordifluormethan (Frigen 12)	7	18
Dichlormonofluormethan (Frigen 21)	7	10
Monochlordifluormethan (Frigen 22)	7	27
Dichlortetrafluoräthan (Frigen 114)	7	10
Vinylchlorid	7	11
Vinylbromid	7	10
Methylamin (Mono- methylamin)	7	14
Dimethylamin	7	12
Trimethylamin	7	10
Äthylamin (Monoäthyl- amin)	7	10
Äthylenoxyd	7	10

bb) bei Gefäßen für unter Druck gelöste Gase:

	Ziffer	kg/cm ²
für in Wasser unter Druck gelöstes Ammoniak	9	
mit über 35 bis höchstens 40 % Ammoniak		10
mit über 40 bis höchstens 50 % Ammoniak		12
für gelöstes Azetylen	10	60

Bis zum 1. September 1958 werden auch solche Gefäße noch zur Beförderung zugelassen, die in Wasser unter Druck gelöstes Ammoniak mit höchstens 40 % Ammoniak enthalten und einem Prüfdruck von nur 8 kg/cm² unterzogen worden sind.

Die Gefäße müssen den Prüfdruck aushalten, ohne die Form dauernd zu ändern oder Risse zu zeigen.

¹⁾ Nach der Druckgasverordnung dürfen sogenannte „technische Butylene“ mit Zusätzen anderer Kohlenwasserstoffe in Behältern für Butylen nur befördert werden, wenn durch einwandfreie, schriftlich belegte Versuche des Füllwerkes oder durch Versuche der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt der Nachweis erbracht ist, daß der Dampfdruck des Gasgemisches 6,5 atü bei 50° C nicht überschreitet.

²⁾ Im Ausland werden die Frigene als Freone (mit gleichen Kennziffern) bezeichnet.

c) Es sind zu wiederholen: die Flüssigkeitsdruckprobe, das Ausleuchten und Abwiegen der Gefäße, die Prüfung der Ausstattung und Bezeichnung der Gefäße und gegebenenfalls das Nachmessen der Wanddicke und die Feststellung der Gleichmäßigkeit des Werkstoffes durch Härtebestimmung, die mindestens an drei verschiedenen Stellen des Gefäßes (oben, in der Mitte und unten) vorgenommen werden muß:

aa) alle zwei Jahre an Gefäßen für Leuchtgas (Ziffer 1 a), Borfluorid (Ziffer 3), Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Chlor, Schwefeldioxyd, Stickstofftetroxyd (Ziffer 5) und Chlorkohlenoxyd (Ziffer 7);

bb) alle fünf Jahre an Gefäßen für die übrigen verdichteten und verflüssigten Gase sowie an Gefäßen für unter Druck gelöstes Ammoniak (Ziffer 9);

cc) alle zwei Jahre an Gefäßen aus Aluminiumlegierungen.

d) Die Gefäße für gelöstes Azetylen (Ziffer 10) müssen alle fünf Jahre auf ihren äußeren Zustand (Korrosion, Verbeulungen) sowie auf den Zustand der porösen Masse (Lockerung, Zusammensinken) geprüft werden.

Gefäßzeichen

12. a) Auf den Metallgefäßen mit Gasen der Ziffern 1 bis 7, 9 und 10 müssen deutlich und dauerhaft vermerkt sein

aa) die ungekürzte Benennung des Gases, der Name des Eigentümers¹⁾ und die Nummer des Gefäßes;

bb) Name oder Fabrikzeichen des Herstellers, Herstellungsnummer, Glühstempel;

cc) das Eigengewicht des Gefäßes einschließlich der Ausrüstungsteile, wie Rollschutz, Halsring, Ventile, Metallstöpsel, Schutzkappe und dgl.;

dd) die Höhe des Prüfdruckes, der Tag der letzten Prüfung und der Stempel des Sachverständigen, der die Prüfung vorgenommen hat;

ee) für verdichtete Gase (Ziffern 1 bis 3): der für den betreffenden Behälter zulässige höchste Füllungsdruck und der Rauminhalt in Litern;

ff) für verflüssigte Gase (Ziffern 4 bis 7) und für in Wasser gelöstes Ammoniak (Ziffer 9): das zulässige Höchstgewicht der Füllung;

gg) für gelöstes Azetylen (Ziffer 10): die Höhe des zulässigen Füllungsdruckes, der Rauminhalt in Litern, das Gewicht des leeren Gefäßes einschließlich der Ausrüstungsteile, jedoch ohne Schutzkappe, zuzüglich des Gewichts der porösen Masse und des Lösungsmittels, die Firma, welche die poröse Masse eingefüllt hat, besonderes Kennzeichen für die Art der porösen Masse, Stempel des Sachverständigen, Tag der Abnahme des mit poröser Masse und Lösungsmittel gefüllten Behälters.

b) Die Angaben müssen auf einem verstärkten Wandungsteil oder auf einem aufgezogenen Halsring eingeschlagen sein. Der Name des Stoffes darf auf dem Gefäß außerdem auch noch in weißer, gut haftender Farbe aufgemalt werden.

c) An Gefäßen, die in Kisten verpackt sind, müssen die Prüfungszeichen leicht gefunden werden können.

¹⁾ Für die Sicherheit ist die Eigentumskennzeichnung unwesentlich. Entscheidend ist hier nur, daß die Art des Gases mit den erforderlichen Daten über den zulässigen Druck und das zulässige Füllgewicht auf dem Behälter wiedergegeben sind; ferner die Prüfdaten und Prüfstempel, durch die ordnungsmäßige Prüfungen des Behälters nachgewiesen werden. Wenn nur die Eigentumsbezeichnung auf einem ausländischen Behälter fehlt, wird er dennoch zur Beförderung zugelassen, sofern er im übrigen in Ordnung ist und als ausländischer Behälter vor der Füllung nach den einschlägigen deutschen Vorschriften behandelt worden ist.

Füllung der Gefäße

13. a) Für Gefäße mit verdichteten Gasen (Ziffern 1 bis 3) darf der Füllungsdruck, bezogen auf 15° C, 200 kg/cm² nicht übersteigen.
- b) Der Absender verdichteter Gase, ausgenommen verdichtetes Ölgas (Ziffer 2) in Seebojen oder ähnlichen Gefäßen, hat auf Verlangen den in den Gefäßen vorhandenen Druck durch ein Manometer nachzuweisen.
- c) Für verflüssigte Gase der Ziffern 4 bis 7 darf die Füllung der Gefäße folgende Werte nicht übersteigen:

bei Versendung in Gebiete:

Ziffer	bei Versendung in Gebiete:	
	nördl. d. 30° Nordbreite ausschließlich der Häfen an der afrikanischen u. der asiatischen Küste d. Mittelmeeres u. des Schwarzen Meeres u. einschließlich der Kanarischen Inseln (Höchsttemperatur 40° C);	südlich der nebenstehend genannten Grenzen (Höchsttemperatur 50° C).
	Für je 1 Liter Fassungsraum kg Flüssigkeit	
Kohlendioxyd (Kohlensäure)	4	0,75
Stickoxydul (Lachgas) ...	4	0,75
Athan (Behältergr. I; Prüfdr. 120 kg/cm ²) ...	4	0,30
(Behältergr. II; Prüfdr. 300 kg/cm ²) ...		0,34
Athylen (Behältergr. I; Prüfdr. 225 kg/cm ²) ...	4	0,29
(Behältergr. II; Prüfdr. 300 kg/cm ²) ...		0,38
Verflüssigtes Ölgas (Z-Gas)	4	0,40
Chlorwasserstoff	5	0,57
Fluorwasserstoff	5	0,84
Schwefelhexafluorid	5	0,75
Schwefelwasserstoff	5	0,67
Ammoniak	5	0,53
Chlor	5	1,25
Schwefeldioxyd (schweflige Säure)	5	1,25
Stickstofftetroxyd	5	1,35
T-Gas	5	0,75
Propan	6	0,43
Zyklopropan	6	0,51
Propylen	6	0,43
Butan	6	0,52
Isobutan	6	0,49
Butadien	6	0,55
Butylen	6	0,53
Isobutylen	6	0,53
Gasgemisch A	6	0,46
Gasgemisch A 1	6	0,44
Gasgemisch B	6	0,43
Gasgemisch C	6	0,42
Dimethyläther (Methyläther)	7	0,58
Vinylmethyläther	7	0,65
Methylchlorid (Monochlormethan)	7	0,80
Methylbromid (Monobrommethan)	7	1,45
Athylchlorid (Monochloräthan)	7	0,80
Chlorkohlenoxyd (Phosgen)	7	1,25
Trichlormonofluormethan (Frigen 11) *)	7	1,35

*) Im Ausland werden die Frigene als Freone (mit gleichen Kennziffern) bezeichnet.

bei Versendung in Gebiete

Ziffer	bei Versendung in Gebiete	
	nördl. d. 30° Nordbreite ausschließlich der Häfen an der afrikanischen u. der asiatischen Küste d. Mittelmeeres u. des Schwarzen Meeres u. einschließlich der Kanarischen Inseln (Höchsttemperatur 40° C);	südlich der nebenstehend genannten Grenzen (Höchsttemperatur 50° C).
	Für je 1 Liter Fassungsraum kg Flüssigkeit	
Dichlordifluormethan (Frigen 12)	7	1,12
Dichlormonofluormethan (Frigen 21)	7	1,05
Monochlordifluormethan (Frigen 22)	7	0,98
Dichlortetrafluoräthan (Frigen 114)	7	1,31
Vinylchlorid	7	0,80
Vinylbromid	7	1,25
Methylamin (Monomethylamin)	7	0,60
Dimethylamin	7	0,59
Trimethylamin	7	0,57
Athylamin (Monoäthylamin)	7	0,59
Athylenoxyd	7	0,77

d) Die Kohlendioxydfüllung der Röhren zum Auflockern der Kohle (Ziffer 4) muß den bei ihrer behördlichen Zulassung festgesetzten Vorschriften entsprechen.

e) Für in Wasser unter Druck gelöstes Ammoniak (Ziffer 9) darf die Füllung der Gefäße folgende Werte nicht übersteigen:

aa) bei über 35 bis höchstens 40 % Ammoniak 0,80 kg Flüssigkeit für je 1 Liter Fassungsraum;

bb) bei über 40 bis höchstens 50 % Ammoniak 0,77 kg Flüssigkeit für je 1 Liter Fassungsraum;

in den Gebieten mit gemäßigter Temperatur, in heißen Gebieten zu aa 0,79 kg, zu bb 0,76 kg. Als heiße Gegenden gelten die Gebiete südlich des 30. Grades nördl. Breite einschließlich der nördlich davon gelegenen Häfen an der afrikanischen und der asiatischen Küste des Mittelmeeres und des Schwarzen Meeres, jedoch ausschl. der Kanarischen Inseln (Höchsttemperatur 50° C).

f) Für gelöstes Azetylen (Ziffer 10) darf der Füllungsdruck nach dem Druckausgleich bei 15° C 15 kg/cm² nicht übersteigen. Die Menge des Lösungsmittels muß so bemessen sein, daß nach Aufnahme des Azetylen und Steigerung der Temperatur im Innern des Gefäßes auf 50° C der Druck 40 kg/cm² nicht übersteigen kann.

Aufschriften

und Kennzeichen auf Versandstücken
(s. Anhang 4)

14. a) Auf Versandstücken mit Gasen der Ziffern 1 bis 10 muß der Inhalt, ergänzt durch die Bezeichnung „Klasse Id“, deutlich und unauslöschbar angegeben sein.
- b) Versandstücke, die Glasröhren mit verflüssigten Gasen enthalten, müssen mit einem Kennzeichen nach Muster 8 versehen sein.
- c) Jedes Versandstück mit flüssiger Luft, flüssigem Sauerstoff und flüssigem Stickstoff (Ziffer 8) muß an zwei gegenüberliegenden Seiten ein Kennzeichen nach Muster 7 und, wenn die Stoffe in Glasgefäße verpackt sind, außerdem ein solches nach Muster 8 tragen.
- d) Auf Rolfässern von mehr als 500 Liter Inhalt muß, wenn sie gefüllt sind, das Gesamtgewicht deutlich und dauerhaft vermerkt sein.

D. Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

- Die Gase sind mit besonderem Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, der mit einem mindestens 1 cm breiten, diagonal verlaufenden roten Strich versehen ist und in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sind.
- In den Verladescheinen ist Anzahl, Gattung, Zeichen und Nummer der Versandstücke anzugeben. Bei der Inhaltsangabe, die der Aufschrift des Behälters oder des Versandstückes (vgl. Abschnitt II Nummer 3 a und Abschnitt C. unter II Nummer 13) entsprechen muß, sind die Eigenschaften der Gase nach Maßgabe des nachstehenden Verzeichnisses auffällig hervorzuheben.

Namen der Stoffe	a entzünd- lich und giftig	b entzünd- lich	c giftig oder erstickend wirkend
Äthan (Ziffer 4)		x	
Äthylamin (Ziffer 7)	x		
Äthylchlorid (Ziffer 7)	x		
Äthylen (Ziffer 4)		x	
Äthylenoxyd (Ziffer 7)	x		
Ammoniak (Ziffern 5 und 9) *) ..		*)	x
Azetylen (Ziffer 10)	x		
Borfluorid (Bortrifluorid Ziffer 3)			x
Butadien (Ziffer 6a)	x		
Butan (Ziffer 6a)		x	
Butylen (Ziffer 6a)	x		
Chlor (Ziffer 5)			x
Chlorkohlenoxyd (Ziffer 7)			x
Chlorwasserstoff (Ziffer 5)			x
Dimethyläther (Ziffer 7)	x		
Dimethylamin (Ziffer 7)	x		
Erdgas (Ziffer 1a)		x	
Fluorwasserstoff (Ziffer 5)			x
Gasgemische A, A1, B, C (Ziffer 6b)	x		
Gemische von Gasen d. Ziffer 1a (Ziffer 1b) ..	x		
Grubengas (Ziffer 1a)		x	
Isobutan (Ziffer 6a)		x	
Isobutylen (Ziffer 6a)	x		
Kohlenoxyd (Ziffer 1a)	x		
Lachgas (Ziffer 4)			x
Lance-Parfüm (Ziffer 7)	x		
Leuchtgas (Ziffer 1a)	x		
Methan (Ziffer 1a)		x	
Methanhaltige Kohlenwasser- stoffe (Ziffer 4)		x	
Methyläther (Ziffer 7)	x		
Methylamin (Ziffer 7)	x		
Methylbromid (Ziffer 7) *)		*)	x
Methylchlorid (Ziffer 7)	x		
Monoäthylamin (Ziffer 7)	x		
Monobrommethan (Ziffer 7) *) ..		*)	x
Monochloräthan (Ziffer 7)	x		
Monochlormethan (Ziffer 7)	x		
Monomethylamin (Ziffer 7)	x		
Olgas - verdichtet - (Ziffer 2) ..	x		
Olgas - verflüssigt - (Ziffer 4) ..		x	
Phosgen (Ziffer 7)			x
Propan (Ziffer 6a)		x	
Propylen (Ziffer 6a)	x		
Schwefeldioxyd (Ziffer 5)			x

*) Obwohl Ammoniak und Methylbromid (Monobrommethan) in Mischung mit Luft innerhalb gewisser Grenzen entzündbar und damit explosiv sein können, werden sie im allgemeinen Gebrauch nicht als „entzündbare“ Gase deklariert.

Namen der Stoffe	a entzünd- lich und giftig	b entzünd- lich	c giftig oder erstickend wirkend
Schwefelwasserstoff (Ziffer 5) ..	x		
Schweflige Säure (Ziffer 5)			x
Stickoxydul (Ziffer 4)			x
Stickstofftetroxyd (Ziffer 5)			x
Synthesegase (Ziffer 1a)	x		
T-Gas (Ziffer 5)	x		
Trimethylamin (Ziffer 7)	x		
Vinylbromid (Ziffer 7)	x		
Vinylchlorid (Ziffer 7)	x		
Vinylmethyläther (Ziffer 7)	x		
Wassergas (Ziffer 1a)	x		
Wasserstoff (Ziffer 1a)		x	
Z-Gas (Ziffer 4)		x	
Zyklopropan (Ziffer 6a)			x

Flüssige Luft und flüssiger Sauerstoff sind als „feuergefährlich“ zu bezeichnen.

3. Auf dem Verladeschein muß auch bescheinigt sein

- bei Proben von verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Versuchsgasen (Ziffer 12), daß die Behälter und die Füllung den Zulassungsbedingungen zum Bahnversand entsprechen,
- bei Sendungen von leeren Gefäßen (Ziffer 11), die Gase der Ziffern 1 bis 7, 10 und 12 enthalten haben, daß die leeren Gefäße dicht verschlossen sind.

Alle Erklärungen dürfen nur abgegeben werden auf Grund von Bescheinigungen des Auftraggebers, die dieser dem Ablader gemäß § 4 Abs. 1 der Verordnung zu übergeben hat; sie müssen für den Einzelfall ausgestellt sein.

II. Verladung im allgemeinen

- Die gefüllten Behälter mit Gasen der Ziffern 1 bis 7, 9 und 10 unterliegen bei außergewöhnlicher Erwärmung der Gefahr, gesprengt zu werden. Sie dürfen deshalb niemals verstaubt werden

a) bei Verladung unter Deck: in oder im Wirkungsbereich von Räumen, in denen sich Wärmequellen (Maschinen, Kessel, Ofen und sonstige Heizkörper) befinden, oder in denen der selbständigen Erhitzung unterworfenen Stoffe (Klassen II und VI einschl. Bunkerkohlen) sowie die unter Umständen die Entzündung oder Erhitzung brennbarer Gegenstände hervorruhenden Stoffe (Säuren V 1, flüssige Luft und flüssiger Sauerstoff Id 8) sowie Stoffe der Klasse III c verstaubt sind. Kohlensäure und Stickstoff dürfen aber in und im Wirkungsbereich von Räumen, in denen Stoffe der Klassen III c und VI verstaubt sind, verladen werden;

b) bei Verladung an Deck: in der Nähe von Schornsteinen, Maschinen- und Kesselschächten sowie Auspuffleitungen; ferner dürfen sie nicht den Sonnenstrahlen ausgesetzt sein.

- Die Behälter sind fest zu lagern und auch beim Löschen und Laden vor Erschütterung und Erwärmung zu bewahren.

3. Bei der Verladung ist ferner zu beachten:

a) Alle entzündlichen Gase können mit Luft Gemische bilden, die bei Zündung durch Flammen oder Funken explodieren können.

b) Auch ungiftige Gase können durch Verdrängen des Sauerstoffs der Luft erstickend wirken, insbesondere wenn sie schwerer als Luft sind und sich am Boden ansammeln können (z. B. Kohlensäure, Frigene).

c) Die als Frigene 11, 12, 21, 22 und 114 bezeichneten Gase Trichlormonofluormethan, Dichlordifluormethan, Dichlormonofluormethan, Monochlordifluormethan

und *Dichlortetrafluoräthan*, die weder entzündlich noch giftig sind, können bei einem Brande durch pyroogene Zersetzung Phosgen und phosgenähnliche Verbindungen bilden, die äußerst giftig wirken.

III. Weitere zusätzliche Vorschriften für einzelne Gasarten

1. Die *entzündlichen Gase*, die zum Teil auch mit Luft explosive Gemische bilden (Spalte a und b der Tabelle unter Abschnitt I Nummer 2 sowie *flüssige Luft* und *flüssiger Sauerstoff* dürfen nicht in derselben Schottenabteilung verstaut werden mit
explosiven Stoffen Ia,
Gegenständen der Klasse Ib,
Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegenständen Ic,
selbstentzündlichen Stoffen II,
brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern IIIc,
radioaktiven Stoffen IVb,
Säuren, Gemischen von Schwefelsäure und Salpetersäure V Ziffer 1, sowie Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd V Ziffer 10.
2. Die *entzündlichen Gase* dürfen mit explosiven Stoffen Ia und Gegenständen der Klasse Ib nur dann auf demselben Schiffe verladen werden, wenn sie in horizontal weit von ihnen entfernten Abteilungen (auf Motor- und Dampfschiffen mindestens durch Maschinen- und Kesselraum getrennt) oder so an Deck untergebracht sind, daß bei Entzündung der Gase eine unmittelbare Gefährdung der mit explosiven Stoffen oder Gegenständen der Klasse Ib belegten Räume ausgeschlossen ist.
3. Beim Verladen der *giftigen Gase* (Spalte a und c der Tabelle unter Abschnitt I Nummer 2 ist darauf zu achten, daß sie beim Entweichen möglichst nicht in bewohnte oder dem Verkehr dienende Räume dringen oder die für die Handhabung des Schiffes und der Rettungsgeräte dienenden Einrichtungen behindern können.
4. *Chlor* (Ziffer 5) darf sich auch keinesfalls mit den nachstehenden anderen Gasen vermischen können:
Wasserstoff (Ziffer 1),
Leuchtgas, Wassergas, Mischgas, Ölgas (Ziffern 1 und 2),
Grubengas-Methan (Ziffer 1),
Azetylen (Ziffer 10)
Derartige Mischungen sind sehr explosiv.

5. Die *Behälter mit flüssiger Luft, flüssigem Sauerstoff oder flüssigem Stickstoff* (Ziffer 8) müssen aufrecht stehen und gegen Beschädigungen durch andere Frachtstücke geschützt sein; sie dürfen nicht belastet werden. Die Behälter mit flüssiger Luft oder flüssigem Sauerstoff dürfen nicht in der Nähe von leicht entzündbaren kleinstückigen oder entzündbaren flüssigen Stoffen verstaut werden.
6. Unter Druck stehende Behälter mit anderen als entzündlichen Gasen der Ziffern 1 bis 7 und 9 müssen auch von Stoffen der Klasse II, Schwefelsäure, Salpetersäure und Gemischen daraus (V 1) und von Wasserstoffsuperoxyd (V 10), wirksam räumlich getrennt gehalten werden.
7. *Chlorkohlenoxyd (Phosgen)* darf auf Fahrgastschiffen nicht befördert werden.

IV. Beförderung von Chlor in Spezialschiffen

Die Beförderung von verflüssigtem Chlor (Ziffer 5) ohne Mengenbeschränkung in Großbehältern, die in nur diesem Zweck dienenden Schiffen fest eingebaut sind, ist unter Beachtung der Vorschriften über den bei den beweglichen Behältern anzuwendenden Probedruck und Füllungsgrad zulässig, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

1. Die Großbehälter müssen hinsichtlich der Werkstoffe, der Herstellung, Bauart und Ausrüstung den Vorschriften der in den deutschen Ländern geltenden Polizeiverordnungen über die ortsbeweglichen geschlossenen Behälter für verdichtete, verflüssigte und unter Druck gelöste Gase (Druckgasverordnung) und den vom Deutschen Druckgasausschuß aufgestellten Technischen Grundsätzen sinngemäß entsprechen; desgleichen unterliegen die Behälter den Prüfungsvorschriften gemäß diesen Grundsätzen.
2. Die Einrichtungen für das Laden und Löschen des verflüssigten Chlors müssen derart beschaffen sein, daß hierbei jedes Entweichen von Chlor vermieden wird.
3. Der Raum, in dem die Großbehälter eingebaut sind, muß so beschaffen sein, daß etwa aus dem Behälter entweichendes flüssiges oder gasförmiges Chlor nicht in bewohnte oder dem Verkehr dienende Schiffsräume dringen kann; er muß ferner mit Einrichtungen versehen sein, die eine unschädliche Beseitigung von etwa austretendem flüssigem oder gasförmigem Chlor gewährleisten.

Klasse Ie

Stoffe, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln

A. Vorbemerkungen

Entleerte Gefäße, die Stoffe der Klasse Ie enthalten haben — mit Ausnahme der unter 2a genannten — werden bedingungslos befördert, wenn sie luftdicht verschlossen sind.

Die von Stoffen der Ziffer 2a entleerten Gefäße dürfen jedoch nur dann befördert werden, wenn sie völlig frei von Stoffresten sind. (S. Abschnitt C unter I Nummer 3.)

B. Güterverzeichnis und Verpackungsvorschriften

I. Allgemeine Verpackungsvorschriften

- (1) Die Packungen müssen so verschlossen und so dicht sein, daß weder Feuchtigkeit eindringen noch vom Inhalt etwas nach außen gelangen kann.
- (2) Der Werkstoff der Gefäße und ihrer Verschlüsse darf vom Inhalt nicht angegriffen werden und keine schädlichen oder gefährlichen Verbindungen mit ihm eingehen.
- (3) Die Packungen samt Verschlüssen müssen in allen Teilen so fest und stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Beförderung zuverlässig standhalten. Feste Stoffe sind in der Verpackung, Innenpackungen in den äußeren Behältern zuverlässig festzulegen.

- (4) Die Füllstoffe für Einbettungen müssen den Eigenschaften des Inhalts angepaßt sein.

- (5) Flaschen und andere Gefäße aus Glas müssen frei von Fehlern sein, die ihre Widerstandskraft verringern könnten. Insbesondere müssen die inneren Spannungen gemildert sein. Die Dicke der Wände darf in keinem Falle geringer sein als 1,5 mm; sie darf nicht geringer sein als 2 mm, wenn das Fassungsvermögen des Gefäßes größer ist als 30 Liter. Der Verschluß muß durch eine zusätzliche Maßnahme (wie Anbringen einer Haube oder Kappe, Versiegeln, Verbinden usw.) gesichert werden, die jede Lockerung während der Beförderung zu verhindern geeignet ist.

II. Güterverzeichnis und besondere Verpackungsvorschriften

1. Alkalimetalle und Erdalkalimetalle, wie Natrium, Kalium, Barium, Kalzium sowie Legierungen der Alkalimetalle, Legierungen der Erdalkalimetalle und Legierungen der Alkalimetalle mit den Erdalkalimetallen.

(Wegen entleerter Gefäße s. Abschnitt A.)

- (1) Die Stoffe der Ziffer 1 sind

in starke, dichte, sicher zu verschließende Eisenfässer oder Gefäße aus Schwarzblech, aus verbleitem Eisenblech oder aus Weißblech zu verpacken. Mengen bis zu 5 kg dürfen auch in starken, sicher und dicht zu verschließenden Glasgefäßen befördert werden. Die Gefäße müssen in allen Fällen trocken sein. Wenn der Stoff nicht in eine verlötete Metallbüchse mit verlötetem Deckel verpackt ist, muß den Stoffen in den Gefäßen soviel Mineralöl mit einem Flammpunkt von mehr als 50° C beigegeben sein, daß der Stoff durch die Flüssigkeit vollständig überdeckt wird, oder es müssen die Stoffe, sofern sie als Metallstücke vorliegen, entweder in Mineralöl der beschriebenen Art getaucht oder mit diesem übersprüht sein, so daß die Stücke vollständig mit einer hauchdünnen Schicht dieses Mineralöles überzogen sind.

Für Barium und Kalzium sowie deren Legierungen, die überwiegend Barium und Kalzium enthalten, dürfen auch trockene, geschweißte Blechbehälter verwendet werden, die mit eingefalztem Bördeldeckel mit Gummi-Kitt-Dichtung zu verschließen und mit einem Schutzgas zu füllen sind.

(2) Die Gefäße, mit Ausnahme der Eisenfässer, müssen in Außenbehältern festgelegt sein, und zwar:

a) Metallgefäße

in hölzernen Versandkisten oder in eisernen Schutzkörben;

b) Glasgefäße

in hölzernen Versandkisten mit dicht verlöteter Auskleidung aus gewöhnlichem oder verbleitem Eisenblech oder aus Weißblech. Statt der ausgekleideten hölzernen Kisten dürfen für Glasgefäße mit Mengen bis zu 250 g auch Gefäße aus gewöhnlichem oder verbleitem Eisenblech oder aus Weißblech verwendet werden, die sicher und dicht zu verschließen sind. Glasgefäße müssen mit nicht brennbaren Füllstoffen in die Versandbehälter eingebettet sein.

(3) Die äußeren Behälter müssen Kennzeichen nach Muster 6 tragen; Versandstücke, die Glasgefäße enthalten, außerdem Kennzeichen nach Muster 7 und 8.

2. a) Kalziumkarbid und Kalziumhydrid (Kalziumhydrat — Hydrolith —) sowie Kalkstickstoff (Kalziumcyanamid) mit mehr als 0,5% Kalziumkarbid.

(Wegen entleerter Gefäße s. Abschnitt A.)

- (1) Die Stoffe zu Ziffer 2a müssen

luftdicht in Gefäßen aus zähem Eisen- oder Stahlblech (auch verzinkt oder verbleit) verpackt sein, so daß ein Zutritt von Feuchtigkeit während der Beförderung ausgeschlossen ist. Der Inhalt eines Behälters darf 100 kg nicht übersteigen. Gefäße für unter 50 kg Inhalt müssen aus mindestens 0,4 mm dickem, zähem Eisen- oder Stahlblech, Gefäße für 50 bis 100 kg Inhalt aus mindestens 0,6 mm dickem, zähem Eisen- oder Stahlblech hergestellt sein. Bei Verpackung von Mengen bis zu 25 kg in Dosen von geringerer Wandstärke als 0,4 mm müssen die Dosen mittels geeigneter Füllstoffe in starke Kisten fest eingesetzt sein. Die Innenbehälter sind mit dauerhafter Inhalts- und Mengenangabe zu versehen. Der Inhalt einer Kiste darf 100 kg nicht überschreiten.

(2) Jedes Versandstück muß Kennzeichen nach Muster 6 tragen.

- (3) Zu Ziffer 2b:

in luft- und wasserdicht zu verschließenden eisernen Trommeln von mindestens 0,3 mm Blechstärke, die Kennzeichen nach Muster 6 tragen müssen.

- (4) Zu Ziffer 2c:

außer in den zu 2b bezeichneten Trommeln auch in starken, gegen Feuchtigkeit gedichteten Säcken.

(1) Natriumamid in Mengen bis zu 200 g muß in dicht verschlossenen, vom Inhalt nicht angreifbaren Gefäßen verpackt sein. Diese müssen in starken, dichten hölzernen Behältern mit dichtem Verschuß sicher eingesetzt sein.

Mengen bis zu 100 g dürfen auch in Glasgefäßen verpackt sein.

(2) Natriumamid in größeren Mengen als 200 g muß in Mengen bis zu 10 kg in luftdicht verschlossenen Metallgefäßen (Büchsen oder Fässern) verpackt sein, die einzeln

- b) Kalkstickstoff (Kalziumcyanamid) mit mehr als 0,1 bis höchstens 0,5% Kalziumkarbid.

- c) Kalkstickstoff mit einem vom Absender bescheinigten Gehalt von höchstens 0,1% Kalziumkarbid.

3. Natriumamid.

oder zu mehreren in hölzerne Kisten einzubetten sind. Die Zwischenräume zwischen den einzelnen Gefäßen sowie zwischen den Gefäßen und den Kistenwänden sind mit Füllstoffen auszustopfen.

(3) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(4) Die Versandstücke müssen mit Kennzeichen nach Muster 6 versehen sein.

Versandstücke, die zerbrechliche Gefäße enthalten, müssen außerdem mit Kennzeichen nach Muster 7 und 8 versehen sein. Die Kennzeichen nach Muster 7 müssen, wenn eine Kiste verwendet wird, oben an zwei gegenüberliegenden Seiten und bei anderen Verpackungen in entsprechender Weise angebracht werden.

C. Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

1. Diese Stoffe sind mit einem besonderen Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, der mit einem mindestens 1 cm breiten, diagonal verlaufenden roten Strich versehen ist und in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sind.
2. In den Verladescheinen sind Anzahl, Gattung, Zeichen und Nummer der Versandstücke anzugeben. Bei der Inhaltsangabe, die der Bezeichnung im Güterverzeichnis entsprechen muß, ist in augenfälliger Schrift darauf hinzuweisen, daß bei Zutritt von Wasser die Stoffe der Ziffern 1 bis 3 „explosionsgefährlich“ sind.
3. Über leere Behälter, die Stoffe der Ziffern 2a und 2b enthalten haben, ist unter Angabe des früheren Inhalts ein besonderer Verladeschein auszustellen, in welchem bei Stoffen der Ziffer 2a bescheinigt ist, daß die Behälter gründlich von Resten dieser Stoffe befreit sind.
4. In den Verladescheinen über *Kalkstickstoff der Ziffer 2c* ist zwecks Befreiung von den besonderen Verladevorschriften nach Abschnitt III zu bescheinigen, daß der Karbidgehalt 0,1% nicht übersteigt, und, falls der Stoff in Säcken zur Verladung kommt, auf die Bedingung durchaus trockener Verladung hinzuweisen.

II. Verladung im allgemeinen

1. Die Stoffe sind, wenn unter Deck verladen, in trockenen und dauernd trocken zu haltenden, besonders gut gelüfteten Räumen und möglichst abgeschlossen von den entzündbaren flüssigen Stoffen der Klasse IIIa und den entzündbaren festen Stoffen der Klasse IIIb unterzubringen.
2. Verboten ist die Verladung der Stoffe in derselben Schottenabteilung mit
 - explosiven Stoffen Ia,
 - Gegenständen der Klasse Ib,
 - radioaktiven Stoffen IVb.
3. Die Versandstücke sind besonders sorgfältig zu behandeln und fest zu lagern.
4. *Feuchte Säcke mit Kalkstickstoff (Ziffer 2c)* sind von der Verladung auszuschließen.

III. Weitere Vorschriften für die Stoffe der Ziffern 2a, 2b und 3

1. *Diese Stoffe dürfen auch nicht in derselben Schottenabteilung verladen werden mit*
 - Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegenständen Ic,*
 - selbstentzündlichen Stoffen II,*
 - entzündbaren flüssigen Stoffen IIIa,*
 - brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern III c,*
 - Gütern der Klasse VI.*
2. Die Stoffe dürfen unter Deck nur in Räumen verladen werden, die nicht unter bewohnten Räumen liegen, Heizanlagen und Einrichtungen für Flammenbeleuchtung nicht enthalten und auch nicht mit Räumen, die solche Anlagen und Einrichtungen besitzen, in Verbindung stehen. Die Stoffe dürfen in den Räumen nicht an Stellen verstaubt werden, wo die Behälter dem Zutritt von Wasser ausgesetzt sind, also nicht unmittelbar an der Bordwand oder zu unterst im Schiff. Die Behälter dürfen nicht mit anderen Gegenständen derart belastet werden, daß die Gefahr des Undichtwerdens der Gefäße eintritt.
3. Bei der Verladung ist darüber zu wachen, daß nur unbeschädigte Gefäße übernommen werden und nicht solche, die bei Stoffen der Ziffern 2a und 2b einen ausgeprägten Azetylengeruch erkennen lassen. Während der Seebeförderung ist auf Laderäume mit diesen Stoffen besonders zu achten.
4. Für *Fahrgastschiffe* gelten außerdem folgende Bestimmungen:
 - Fahrgastschiffe dürfen, wenn sie mehr als 100 Reisende an Bord haben, bis zu 50 t, sonst bis zu 200 t Kalziumkarbid befördern. Von den übrigen Stoffen der Ziffern 2a und 2b dürfen bis zu 200 t in Fahrgastschiffen verladen werden.
 - Die Güter der Ziffern 2a und 2b dürfen mit Fahrgastschiffen auf oder unter Deck befördert werden. Wenn sie unter Deck verladen werden, so muß das in Räumen geschehen, die in und über dem Zwischendeck, und zwar unmittelbar zugänglich, liegen, so daß die Güter im Notfall schnell beseitigt werden können. Durch eine Beiladung anderer Gegenstände darf diese Möglichkeit nicht beeinträchtigt werden. Eine Beiladung brennbarer Stoffe oder solcher, die durch Reibung mit organischen Stoffen Brände verursachen können, darf nicht stattfinden.

Klasse II

Selbstentzündliche Stoffe

A. Güterverzeichnis und Verpackungsvorschriften

I. Allgemeine Verpackungsvorschriften

(1) Die Packungen müssen so verschlossen und so beschaffen sein, daß vom Inhalt nichts nach außen gelangen kann.

(2) Der Werkstoff der Packungen und ihrer Verschlüsse darf vom Inhalt nicht angegriffen werden und keine schädlichen oder gefährlichen Verbindungen mit ihm eingehen.

(3) Die Packungen samt Verschlüssen müssen in allen Teilen so fest und stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Beförderung zuverlässig standhalten. Feste Stoffe sind in der Verpackung, Innenpackungen in den äußeren Behältern zuverlässig festzulegen.

(4) Wo Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. vorgeschrieben oder zugelassen sind, müssen sie in Schutzbehälter eingebettet sein.

Flaschen und andere Gefäße aus Glas müssen frei von Fehlern sein, die ihre Widerstandskraft verringern könnten. Insbesondere müssen die inneren Spannungen gemildert sein. Die Dicke der Wände darf in keinem Falle geringer sein als 1,5 mm. Sie darf jedoch nicht geringer sein als 2 mm, wenn der Fassungsraum des Gefäßes größer als 30 Liter ist.

Der Verschuß muß durch eine zusätzliche Maßnahme (wie Anbringen einer Haube oder Kappe, Versiegeln, Verbinden usw.) gesichert werden, die geeignet ist, jede Lockerung während der Beförderung zu verhindern.

(5) Die Füllstoffe für Einbettungen müssen den Eigenschaften des Inhaltes angepaßt sein; sie müssen insbesondere trocken und saugfähig sein, wenn dieser flüssig ist oder Flüssigkeit ausschwitzen kann.

II. Güterverzeichnis und besondere Verpackungsvorschriften

1. Gewöhnlicher (weißer oder gelber) Phosphor. Roter (amorpher) Phosphor und Tetraphosphortrisulfid (Phosphoresquisulfid)¹⁾, soweit sie nicht völlig frei von gelbem Phosphor sind.

(1) Die Stoffe der Ziffer 1 müssen verpackt sein

a) in starken, dichten, gut verlöteten Gefäßen aus Weißblech, die in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kisten fest einzusetzen sind, oder

b) in starken, dichten, sicher zu verschließenden Fässern aus Eisenblech, ausgenommen solche mit auf-gepreßtem Deckel; die Fässer müssen dicht verschlossen sein und dürfen samt Inhalt nicht mehr als 500 kg wiegen. Sind sie schwerer als 100 kg, so müssen sie mit Roll- und Kopfreifen versehen sein; oder

c) in Mengen bis zu 250 g auch in starken, luftdicht verschlossenen Glasgefäßen, die mit geeigneten Verpackungstoffen in dichte verlötete Blechgefäße und mit diesen in eine hölzerne Kiste fest einzubetten sind.

(2) Die Gefäße mit gewöhnlichem Phosphor müssen mit Wasser gefüllt sein.

(3) Auf den Versandbehältern muß der Inhalt deutlich und haltbar angegeben sein.

(4) Jedes Versandstück muß mit einem Kennzeichen nach Muster 2 versehen sein; Versandstücke, die zerbrechliche Gefäße enthalten, außerdem mit Kennzeichen nach Muster 7 und 8. Die Kennzeichen nach Muster 7 müssen, wenn eine Kiste verwendet wird, oben an zwei gegenüberliegenden Seiten und bei anderen Verpackungen in entsprechender Weise angebracht sein; bei Fässern mit aufgeschraubtem Deckel und ohne Einrichtung zum zwangsweisen Aufrechtstellen, oben an den Enden eines Faßdurchmessers.

¹⁾ Roter (amorpher) Phosphor und Tetraphosphortrisulfid (Phosphoresquisulfid) gelten nicht als selbstentzündliche Stoffe, wenn vom Ab-lader im Verlaßschein bescheinigt wird, daß die Ware völlig frei von gelbem Phosphor ist; sie unterliegen dann aber den Vorschriften der Klasse III b Ziffer 9. Mischungen von rotem (amorphem) Phosphor mit Harzen oder Fetten gelten nicht als selbstentzündlich und werden bedingungslos befördert.

2. Verbindungen von Phosphor mit Erdalkalimetallen, wie *Kalziumphosphid, Strontiumphosphid*.¹⁾

(1) Die Stoffe der Ziffer 2 müssen in starken, dichten, gut verlöteten Gefäßen aus Weißblech verpackt sein, die in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kisten fest einzusetzen sind.

(2) Mengen bis zu 2 kg dürfen auch in Gefäßen aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. verpackt sein, die ebenfalls in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kisten fest einzubetten sind.

(3) Auf den Versandbehältern muß der Inhalt deutlich und haltbar angegeben sein.

(4) Kennzeichnung der Versandbehälter wie zu Ziffer 1 Absatz 4.

3. *Zinkäthyl, Zinkmethyl, Magnesiumäthyl*, auch in ätherischer Lösung, und andere ähnliche Flüssigkeiten, die sich an der Luft von selbst entzünden.

(1) Die Stoffe der Ziffer 3 müssen in starken, dichten, luftdicht verschlossenen Gefäßen aus Metall oder Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. verpackt sein. Die Gefäße dürfen nur bis zu 90 % ihres Fassungsraumes gefüllt werden.

(2) Gefäße aus Metall sind einzeln oder zu mehreren unter Verwendung geeigneter Verpackungsmittel in starke, starre, geschlossene Schutzbehälter (Kübel oder Kisten) fest einzubetten. Werden zur Verpackung leicht entflammare Stoffe verwendet, so müssen sie mit geeigneten Flammenschutzmitteln so getränkt sein, daß sie bei Berührung mit einer Flamme nicht sofort Feuer fangen.

(3) Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. müssen einzeln oder zu mehreren in Blechgefäße eingebettet sein, die luftdicht zu verlöten und in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kisten fest einzusetzen sind.

(4) Alle Versandbehälter müssen deutlich und dauerhaft die Inhaltsangabe tragen.

(5) Kennzeichnung der Versandbehälter wie zu Ziffer 1 Absatz 4.

4. a) *Gebrauchte Putztücher und Putzwolle*;
 b) *fettige oder ölige Gewebe, Dochte, Seile und Schnüre*²⁾;
 c) *fettige oder ölige Wolle, Haare, Kunstwolle, Reißwolle, Baumwolle, Reißbaumwolle, Kunstfasern (halbsynthetisch)*³⁾, *Seide, Flachs, Hanf und Jute*, auch als Abfälle vom Verspinnen oder Verweben²⁾.
 d) *Gefettete oder gefirnißte oder geölte Erzeugnisse aus den Stoffen der Ziffer 4c, wenn sie trocken sind, z. B. Schutzdecken, Persenninge, Ölzeug, Seilerwaren, Treibriemen aus Baumwolle oder Hanf, Weber-, Harnisch- und Geschirrlitzen, Garne und Zwirne, Netzwaren (Ölfischnetze u. dgl.), sofern die Tränkungsmitel wegen nicht vollkommener Trocknung noch der Selbstoxydation unterliegen und deshalb Wärme entwickeln können*²⁾.

Wenn die Stoffe der Ziffern 4b, 4c und 4d wasserfeucht sind, so sind sie von der Beförderung ausgeschlossen.

5. a) *Staub und Pulver von Aluminium oder Zink sowie Gemische von Aluminiumstaub oder -pulver und*

Die Stoffe der Ziffer 4a müssen fest gepreßt sein und sind in dichte Metallbehälter luftdicht einzusetzen; die der Ziffern 4b und 4c müssen ebenfalls fest gepreßt sein und sind in Kisten mit dichten Blecheinsätzen luftdicht zu verpacken.

Die Stoffe der Ziffer 4d — mit Ausnahme von Netzen — müssen in starken, metallenen Gefäßen oder in Kisten mit dichten Blecheinsätzen luftdicht verpackt sein. Geölte Netze sind in gut gelüfteten Räumen lose aufzuhängen.

¹⁾ Verbindungen von Phosphor mit Schwermetallen, wie Eisen, Kupfer, Zinn usw. gelten nicht als selbstentzündlich. Wegen *Zinkphosphid* s. jedoch Klasse IVa Ziffer 19a.

²⁾ Die Beförderung von Gütern der Ziffern 4b, 4c und 4d unterliegt keiner Beschränkung, wenn der Ablader im Verladeschein bescheinigt

a) bei Gütern der Ziffern 4b und 4d, daß die Tränkungsmitel vollkommen getrocknet und daher Selbstoxydation und Wärmeentwicklung ausgeschlossen sind.

Gewöhnliches Tauwerk gilt ohne weiteres als nicht gefettet;

b) bei Gütern der Ziffer 4c, daß sie lediglich mit Schmelzmitteln behandelt sind, die auf Grund der Polizeiverordnung zur Verhütung der Selbstentzündung von geschmolzenen Faserstoffen (Schmelzmittelverordnung) vom 6. September 1940 (Reichsgesetzbl. I S. 1217) zugelassen sind, oder

daß sie überhaupt nicht gefettet oder gefirnißt oder geölt sind, oder wenn sie gefettet oder geölt sind, daß sie frei von Feuchtigkeit sind, oder

wenn sie gefirnißt sind, daß sie trocken und abgelagert sind.

³⁾ Vollsynthetische Fasern unterliegen nicht den Vorschriften der Klasse II.

Zinkstaub oder -pulver¹⁾, auch fettig oder ölig; Hochofenfilterstaub; Aluminiumkugelmühlentaub (gemahlene, metallisches Aluminium enthaltende Aluminiumkrätze);

- b) Staub, Pulver und feine Späne von Magnesium sowie von Magnesiumlegierungen mit einem Gehalt an Magnesium von mehr als 80%, alle ohne eine die Selbstentzündung fördernden Fremdstoffe;
- c) folgende Salze der hydroschwefligen Säure ($H_2S_2O_4$)²⁾: Kaliumhydrosulfit (Kaliumhyposulfit), Kalziumhydrosulfit (Kalziumhyposulfit) Natriumhydrosulfit (Natriumhyposulfit), Zinkhydrosulfit (Zinkhyposulfit);
- d) pulverförmige Lunkerverhütungsmittel (Entgasungs-, Desoxydationsmittel), die als Hauptbestandteil Aluminiumkugelmühlentaub und Pulver von Kohle oder Koks oder einen dieser Stoffe enthalten.
6. a) Frisch geglähter Ruß³⁾;
b) Olivenkernkohle³⁾;
c) frisch geschwellter Kork, pulverförmig oder körnig, auch mit Beimengung von Pech oder ähnlichen nicht zur Selbstoxydation neigenden Stoffen³⁾;
7. Frisch gelöschte Holzkohle, pulverförmig oder körnig oder in Stücken³⁾
Unter frisch gelöschter Holzkohle versteht man bei Holzkohle in Stücken solche, seit deren Löschung noch nicht 4 Tage verstrichen sind; bei Holzkohle in Pulvern oder in Körnern in geringeren Ausmaßen als 8 mm solche, seit deren Löschung nicht 8 Tage verstrichen sind, vorausgesetzt, daß deren Auskühlung an der Luft in dünnen Schichten oder mittels eines Verfahrens vorgenommen wurde, das einen gleichen Abkühlungsgrad gewährleistet.
8. Gemenge von körnigen oder porösen brennbaren Stoffen mit Bestandteilen, die der Selbstoxydation noch unterliegen, wie Leinöl, Leinölfirnis und Firnisse aus andern analogen Ölen, Harz, Harzöl, Petroleumrückständen usw. (wie sogenannte Korkfüllmasse, Lupulin) sowie ölhaltige Rückstände der Sojabohnenölbleichung⁴⁾.
9. Papiere, Pappe und Erzeugnisse aus diesen Stoffen (wie Hülsen und Pappringe), Holzfiberplatten, Gespinste, Gewebe, Garne, Seilerwaren, Abfälle vom Verspinnen oder Verweben, alle imprägniert mit selbstoxydierenden Ölen, Fetten, Firnissen oder andern Imprägniermitteln⁴⁾.

Wenn die hier genannten Stoffe mehr als die hygroskopische Feuchtigkeit aufweisen, sind sie von der Beförderung ausgeschlossen.

1) Wenn der Ablader im Verladeschein bescheinigt, daß Staub oder Pulver von Aluminium oder Zink durch Ablagerung oder andere Maßnahmen gegen Selbsterhitzung und durch die Verpackung gegen Zutritt von Wasser sicher geschützt ist, werden die Stoffe bedingungslos befördert

Staub oder Pulver von Aluminium oder Zink in handelsüblichen Kleinpäckungen in Mengen bis zu 1 kg, sorgfältig verpackt, oder als Beipack zu Lacken zur Herstellung von Bronzefarben, wird bedingungslos befördert

2) Neuere Bezeichnung für hydroschweflige Säure. „dithionige Säure“, für deren Salze (für „Hydrosulfite“ oder früher auch „Hyposulfite“): „Dithionite“, also: „Natriumdithionit“, „Kaliumdithionit“, „Kalziumdithionit“, „Zinkdithionit“

3) Die in den Ziffern 6 a und 6 b bezeichneten Stoffe gelten als frisch gegläht, die der Ziffer 7 als frisch gelöscht und die der Ziffer 6 c als frisch geschwellt, wenn nicht vom Ablader im Verladeschein durch den Vermerk „Nicht selbstentzündlich“ bescheinigt ist, daß sie sich in einem die Selbstentzündung ausschließenden Zustand befinden. Liegt diese Bescheinigung vor, so werden die Stoffe bedingungslos befördert. — Schalen u. Platten, die aus geschwelltem Kork mit oder ohne Pech oder ähnlichen Stoffen durch Pressen hergestellt sind, werden bedingungslos befördert

4) Die Stoffe der Ziffern 8 und 9 werden bedingungslos befördert, wenn der Ablader im Verladeschein durch die Erklärung „Nicht selbstentzündlich“ bescheinigt, daß sie sich in einem die Selbstentzündung ausschließenden Zustand befinden.

Die Stoffe der Ziffer 5 b müssen verpackt sein in dichten, gut schließenden eisernen Fässern oder in hölzernen Kisten mit dichtem Blecheinsatz oder in dicht schließenden Büchsen aus Weißblech oder dünnem Aluminiumblech und damit in hölzernen Kisten.

Die Stoffe der Ziffer 5 c müssen verpackt sein in luftdicht verschlossenen Blechtrommeln mit eingewalzten Versteifungsringen (Sicken), die samt Inhalt nicht schwerer sein dürfen als 60 kg, oder in luftdicht verschlossenen Eisenfässern.

Es sind auch feste luftdicht verschlossene Sperrholztrommeln mit Weißblecheinsätzen zugelassen, die samt Inhalt nicht schwerer sein dürfen als 70 kg.

Die Stoffe der Ziffer 5 d müssen in starken, dichten, gut und sicher zu verschließenden Metallbehältern verpackt sein.

Die Stoffe der Ziffer 6 sind in dichte, gut schließende Behälter zu verpacken. Hölzerne Behälter müssen mit dichten Stoffen ausgekleidet sein

Die Stoffe der Ziffer 7 müssen in starken, gut schließenden Behältern verpackt sein. Hölzerne Behälter müssen mit dichten Stoffen ausgekleidet sein.

Die Stoffe der Ziffern 8, 9 und 10 müssen in starken, gut schließenden Behältern verpackt sein. Hölzerne Behälter müssen mit dichten Stoffen ausgekleidet sein.

10. Ungereinigte, gebrauchte Helebeutel¹⁾.11. Hochbeschwerte Seide (Cordonnet-, Soupleseide, Bourrette- und Chappe-Seide) in Strängen²⁾.12. a) Ungereinigte Eisenblechfässer, entleert von gewöhnlichem Phosphor (Ziffer 1)³⁾.b) Ungereinigte Gefäße, entleert von selbstentzündlichen Flüssigkeiten der Ziffer 3³⁾.

Hochbeschwerte Seide muß in starken Kisten verpackt sein.

Sind die Kisten höher als 12 cm, so müssen zwischen den einzelnen Lagen der Seide durch Holzroste ausreichende Hohlräume geschaffen sein, die mit Luftlöchern in den Kistenwänden in Verbindung stehen, so daß die Luft durchziehen kann. Außen an den Kistenwänden sind Leisten anzubringen, die das Zustellen der Luftlöcher verhindern.

Die leeren ungereinigten Gefäße müssen dicht verschlossen sein.

Die von den übrigen Stoffen der Klasse II entleerten Behälter werden bedingungslos befördert.

1) Gebrauchte Helebeutel gelten als ungereinigt, wenn nicht vom Ablader im Verladeschein ausdrücklich bescheinigt ist, daß sie gereinigt sind.

2) Die Beförderung von Seide in Strängen unterliegt keinen Beschränkungen, wenn der Ablader im Verladeschein durch die Erklärung „Nicht selbstentzündlich“ bescheinigt, daß die Seide nicht derart beschwert ist, daß Selbstentzündung eintreten kann.

3) Die von den genannten Stoffen entleerten Behälter gelten als ungereinigt, wenn der Ablader im Verladeschein nicht ausdrücklich bescheinigt, daß sie gereinigt sind.

B. Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

1. Die aufgeführten Stoffe sind mit besonderem Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, der mit einem mindestens 1 cm breiten, diagonal verlaufenden roten Strich versehen ist und in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sind.
2. In den Verladescheinen sind anzugeben Zeichen und Nummer der Versandstücke, Art der Verpackung, Inhalt der Sendung (die Bezeichnung des Gutes muß gleich lauten, wie eine der im Güterverzeichnis angegebenen). Wo der Stoffname nicht angegeben ist, muß die handelsübliche Benennung eingesetzt und beigelegt werden „Gut der Klasse II, Ziffer ...“. Die Bezeichnung des Gutes ist rot zu unterstreichen. Der Inhaltsangabe ist der Vermerk „Selbstentzündlich“ in auffälliger Schrift hinzuzufügen.
3. Der Ablader darf die geforderten Erklärungen nach § 4 der Verordnung nur abgeben auf Grund einer entsprechenden Bescheinigung seines Auftraggebers. Bei leeren ungereinigten Gefäßen, in denen Stoffe der Ziffern 1 und 3 enthalten waren, ist vom Ablader im Verladeschein zu bescheinigen, daß die Gefäße dicht verschlossen sind.

II. Verladung

1. Die Stoffe dürfen nicht in derselben Schottenabteilung verladen werden mit
 - explosiven Stoffen Ia,
 - Gegenständen der Klasse Ib,
 - den in der Verladungsvorschrift zu der Klasse Id als entzündlich bezeichneten Gasen und flüssiger Luft und flüssigem Sauerstoff,
 - Kalziumkarbid und Kalziumhydrid, Kalkstickstoff mit einem Kalziumkarbidgehalt von mehr als 0,1%, 1e Ziffern 2a und 2b, Natriumamid 1e Ziffer 3, brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern III c, radioaktiven Stoffen IV b,
 - Gütern der Klasse VI.

2. Im übrigen sind sie von Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegenständen 1c, entzündbaren flüssigen Stoffen III a, entzündbaren festen Stoffen III b, sowie von Behältern mit anderen als entzündbaren Gasen und von Säuren sowie von Wasserstoffsuperoxydlösungen V Ziffer 10, wirksam räumlich abgeschlossen und überall leicht zugänglich zu verstauen, und zwar so, daß alle diese Stoffe und auch die durch Verdunsten entzündbarer flüssiger Stoffe entstandenen Gase oder ihre explosionsfähigen Gemische mit Luft sich nicht an Brand- oder Erhitzungsherden entzünden können, die etwa durch Stoffe der Klasse II entstanden sind. Übergefäße mit Glasballons, die Zinkäthyl oder Zinkmethyl, auch in ätherischer Lösung enthalten, dürfen weder auf der Schulter oder dem Rücken getragen, noch auf Karren gefahren werden.
3. Bei der Verladung von Stoffen der Ziffer 5, insbesondere von Salzen der hydroschwefligen (dithionigen) Säure Ziffer 5 c) ist sorgfältig darauf zu achten, daß nur unbeschädigte Gefäße übernommen werden. Die Packstücke sind beim Verladen vorsichtig zu behandeln, damit Beschädigungen und Ausstreuen des Inhalts vermieden werden. Bei der Unterbringung ist besonders zu berücksichtigen, daß Staube, Pulver und feine Späne der in Ziffern 5a und 5b genannten Metalle bei Zutritt von Feuchtigkeit sich entzünden und daß ausgestreute Salze der hydroschwefligen (dithionigen) Säure bei Zutritt von Feuchtigkeit sich erhitzen und brennbare Stoffe, wie Holz, Kohlen, Faserstoffe und Gewebe entzünden und so Brände hervorrufen können. Ausgestreute Salze sind sofort aufzunehmen und von Bord zu schaffen. Sie dürfen nicht in Gefäße aus brennbaren Stoffen (Papiersäcke, Pappkästen usw.) gefüllt werden.
4. Während der Seebeförderung ist auf Laderäume, in denen Stoffe der Ziffer 5 untergebracht sind, besonders zu achten.
5. Gewöhnlicher Phosphor Ziffer 1 ist von chlorathaltigen Unkrautvertilgungsmitteln der Klasse IV a Ziffer 16 sowie von Thiosulfaten so getrennt zu verstauen, daß eine Mischung auch bei Beschädigung der Behälter ausgeschlossen bleibt.

Klasse IIIa

Entzündbare flüssige Stoffe

A. Vorbemerkungen

1. Zu den entzündbaren flüssigen Stoffen gehören auch Lösungen brennbarer Gase in Flüssigkeiten, wenn ihr Flammpunkt nicht höher als 100° C liegt und ihr Dampfdruck bei 40° C 1,25 kg/cm² nicht überschreitet. Bei höherem Dampfdruck fallen sie als unter Druck gelöste Gase unter die Klasse Id.
2. Die entzündbaren flüssigen Stoffe, die leicht Peroxyde bilden (wie Äther oder gewisse heterozyklische sauerstoffhaltige Körper), sind zur Beförderung nur zugelassen, wenn ihr Gehalt an Peroxyd 0,3%, auf Wasserstoffsuperoxyd H₂O₂ berechnet, nicht übersteigt (s. Allgemeine Vorbemerkungen Nummer 4).
Der Gehalt an Peroxyd und der Flammpunkt der entzündbaren Flüssigkeiten sind nach den Vorschriften des Anhangs 3 zu bestimmen.
3. Gewaschene und durch Kochen unter Druck behandelte Nitrozellulosefilmauffälle mit einem Kampfergehalt von mindestens 2%, die mit soviel Benzol, Toluol oder Xylol versetzt sind, daß sie durch diese Flüssigkeiten vollständig überdeckt werden, unterliegen den Vorschriften der Klasse IIIa für die betreffende Flüssigkeit.
4. Den in den Flüssigkeiten gelösten festen Stoffen sind Sikkative, Standöle (eingedickte Leinöle) oder ähnliche Stoffe (ausgenommen Nitrozellulose) mit einem Flammpunkt über 100° C gleichzusetzen.
5. a) Flüssigkeiten der Ziffer 1, in Mengen bis zu 200 g in Gefäßen aus Blech, Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. verpackt und zu höchstens 10 dieser Packungen in einen Sammelbehälter aus Holz eingesetzt und gegen Zerbrechen gesichert;
b) Flüssigkeiten der Ziffern 2 bis 5, in Mengen bis zu 1 kg in Gefäßen aus Blech, Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. verpackt und zu höchstens 10 dieser Einzelpackungen in eine hölzerne Versandkiste eingesetzt und gegen Zerbrechen gesichert, werden bedingungslos befördert, wenn der Ablader im Verladeschein bescheinigt, daß es sich um handelsübliche Kleinpackungen nach Nummer 5 der Vorbemerkungen zur Klasse IIIa handelt.

Von den entzündbaren flüssigen Stoffen und ihren flüssigen oder bei Temperaturen von nicht mehr als 15° C noch salbenförmigen künstlichen Mischungen werden die im folgenden Güterverzeichnis aufgeführten Stoffe nur unter den in dieser Güterklasse gegebenen Bedingungen befördert.

B. Güterverzeichnis

1. Mit Wasser nicht in beliebigem Verhältnis mischbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt unter 21° C, auch wenn sie von festen, in den Flüssigkeiten gelösten oder suspendierten Stoffen oder von beiden zusammen höchstens 30% enthalten, wie *Roherdöl* und andere *Rohöle* sowie leicht flüchtige Destillationsprodukte aus Erdöl und anderen Rohölen, Steinkohlen-, Braunkohlen-, Schiefer-, Holz- und Torfteer, wie *Petroläther*, *Pentane*, *Benzin*, *Benzol* und *Toluol*; *Erdgas-Gasolin*; *Athylazetat* (*Essigsäureäthylester*, *Essigester*), *Athyläther* (*Schwefeläther*), *Methylformiat* (*Ameisensäuremethylester*) und andere *Äther* und *Ester*; *Kollodium*, *Semikollodium* und andere *Nitrozelluloselösungen* mit weniger als 60% *Nitrozellulose* mit einem Stickstoffgehalt von nicht mehr als 12,6%; *Schwefelkohlenstoff*; gewisse chlorierte Kohlenwasserstoffe (z. B. 1,2-Dichloräthan).
S. auch Abschnitt A Nummer 5a.
2. Mit Wasser nicht in beliebigem Verhältnis mischbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt unter 21° C, wenn sie von festen, in den Flüssigkeiten gelösten oder suspendierten Stoffen (ausgenommen Nitrozellulose) oder von beiden zusammen mehr als 30% enthalten, wie gewisse *Tiefdruck-* und *Lederfarben* sowie gewisse *Lacke*, *Lackfarben* und *Kautschuk-(Gummi)-lösungen*.
S. auch Abschnitt A Nummer 5b.
3. Mit Wasser nicht in beliebigem Verhältnis mischbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt von 21° C bis 55° C (die Grenzwerte inbegriffen), auch wenn sie von festen, in den Flüssigkeiten gelösten oder suspendierten Stoffen — nicht entmischbar — oder von beiden zusammen höchstens 30% enthalten wie *Terpentinöl*, mittelschwere Destillate aus Erdöl und anderen Rohölen, Steinkohlen-, Braunkohlen-, Schiefer-, Holz- und Torfteer, wie *Mineralterpentin* (*white spirit*, *Terpentinölersatz*), *Schwerbenzin*, *Petroleum*, *Xylol*, *Kumol*, *Solventnaphtha*, *Butylalkohol* (*Butanol*); *Butylazetat* (*Essigsäurebutylester*); *Amylazetat* (*Essigsäureamylester*); *Essigsäureanhydrid*; *Nitromethan* (*Mononitromethan*) sowie gewisse *Mononitroparaffine*; gewisse chlorierte Kohlenwasserstoffe (z. B. *Monochlorbenzol*).
S. auch Abschnitt A Nummer 5b.

4. Mit Wasser nicht in beliebigem Verhältnis mischbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt über 55° C bis 100° C (den Grenzwert 100° C inbegriffen), auch wenn sie von festen, in den Flüssigkeiten gelösten oder suspendierten Stoffen — nicht entmischbar — oder von beiden zusammen höchstens 30% enthalten, wie gewisse Teere und Destillate daraus; Heizöle, Dieseltreiböle, gewisse Gasöle; Tetralin (Tetrahydronaphthalin); Nitrobenzol; gewisse chlorierte Kohlenwasserstoffe (z. B. Benzylchlorid); technisches Kresol.

S. auch Abschnitt A Nummer 5b.

5. Mit Wasser in beliebigem Verhältnis mischbare Flüssigkeiten mit einem Flammpunkt unter 21° C, auch wenn sie von festen, in den Flüssigkeiten gelösten oder suspendierten Stoffen — nicht entmischbar — oder von beiden zusammen höchstens 30% — bei Nitrozellulose zusammen höchstens 40% — enthalten, wie Methylalkohol (Methanol, Holzgeist), auch denaturiert; Äthylalkohol (Äthanol, gewöhnlicher Spiritus), auch denaturiert; Azetaldehyd; Azeton und Azetonmischungen; Pyridin.

S. auch Abschnitt A Nummer 5b.

6. Ungereinigte Gefäße, entleert

- a) von entzündbaren Flüssigkeiten der Ziffern 1 und 2 sowie von Azetaldehyd, Azeton oder Azetonmischungen (Ziffer 5);
- b) von entzündbaren Flüssigkeiten der Ziffern 3 bis 5 (ausgenommen Azetaldehyd, Azeton und Azetonmischungen).

C. Verpackungsvorschriften

I. Allgemeine Verpackungsvorschriften

1. Die Gefäße müssen so verschlossen und so dicht sein, daß vom Inhalt nichts nach außen gelangen, insbesondere nichts verdampfen kann.*) Sie dürfen nicht vollständig gefüllt sein, sondern müssen einen freien Raum aufweisen, der so zu bemessen ist, daß er auch durch die Ausdehnung der Flüssigkeit bei einer Temperaturerhöhung bis auf 50° C nicht vollständig ausgefüllt wird.
2. Der Werkstoff der Gefäße und ihrer Verschlüsse darf vom Inhalt nicht angegriffen werden und keine schädlichen oder gefährlichen Verbindungen mit ihm eingehen.
3. Die Packungen samt Verschlüssen müssen in allen Teilen so fest und stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Beförderung zuverlässig standhalten. Innenpackungen sind in den äußeren Behältern zuverlässig festzulegen.

Flaschen und andere Gefäße aus Glas müssen frei von Fehlern sein, die ihre Widerstandskraft verringern könnten. Insbesondere müssen die inneren Spannungen gemildert sein. Die Dicke der Wände darf in keinem Falle geringer sein als 1,5 mm; sie darf nicht geringer sein als 2 mm, wenn der Fassungsraum des Gefäßes größer ist als 30 Liter.

Der Verschuß muß durch eine zusätzliche Maßnahme (wie Anbringen einer Haube oder Kappe, Versiegeln, Verbinden usw.) gesichert werden, die jede Lockerung während der Beförderung verhindert.

4. Die Füllstoffe für Einbettungen müssen den Eigenschaften des Inhalts angepaßt und insbesondere saugfähig sein. Die Einbettung der Gefäße in die Schutzbehälter, wozu einwandfreie Füllstoffe zu verwenden sind, hat sorgfältig zu erfolgen und muß regelmäßig (vor jeder Neufüllung des Gefäßes) überprüft werden.

*) Die Spundlochsraubverschlüsse von Fässern müssen fest, aber nicht zu fest angezogen sein. Durch allzu festes Anziehen kann der Dichtungsring beschädigt und dadurch dichtes Schließen verhindert werden. Dichtungsringe dürfen grundsätzlich nur einmal verwendet werden.

Die Schraubverschlüsse sind vom Absender vor dem Verladen auf Dichtigkeit zu prüfen.

II. Besondere Verpackungsvorschriften

1. Die entzündbaren Flüssigkeiten der Ziffern 1 und 2 sowie Xylol, Amylazetat und Essigsäureanhydrid (Ziffer 3) müssen in Gefäßen aus Metall, Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl., Lösungen von Kautschuk in Xylol (sog. Gummilösungen) der Ziffer 2 auch in starken Eichenholzfässern mit Eisenreifen und die übrigen entzündbaren Flüssigkeiten der Ziffern 3 (ausgenommen Nitromethan), 4 und 5 in Gefäßen aus Metall, Holz, Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. verpackt sein.

2. Nitromethan (Ziffer 3) muß verpackt sein

- a) in Metallfässern mit doppeltem Spundzapfen und Rollreifen, oder
- b) in Eisenblechgefäßen, die höchstens 10 kg, oder in Glasgefäßen, die höchstens 1 kg dieses Stoffes enthalten dürfen.

Pyridin (Ziffer 5) darf nicht in innen verzinkten Gefäßen befördert werden.

3. Die Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. dürfen höchstens enthalten

Schwefelkohlenstoff (Ziffer 1)	1 Ltr.,
Äthyläther, Petroläther, Pentane (Ziffer 1)	2 Ltr.,
andere Stoffe der Ziffer 1 und Stoffe der Ziffer 2	5 Ltr.,
Stoffe der Ziffern 3 und 5	25 Ltr.,
Stoffe der Ziffer 4	50 Ltr.

4. Weißblechgefäße mit mehr als 5 kg Flüssigkeit der Ziffer 1 müssen gefaltete und gelötete Nähte oder auf andere Weise hergestellte Nähte gleicher Festigkeit und Dichtigkeit haben.

5. a) Schwefelkohlenstoff (Ziffer 1) oder mehr als 10% Schwefelkohlenstoff enthaltende Flüssigkeiten sowie Äthyläther (Schwefeläther) — Ziffer 1 — dürfen, wenn die Versandstücke mehr als 12 kg Rohgewicht haben, nur in geschweißten Behältern aus starkem Eisenblech befördert werden. Das Spundloch dieser Gefäße muß in einer der beiden Stirnwände angebracht sein. Es muß dicht verschraubt, die Verschraubung gegen unbeabsichtigte Lösung gesichert sein.

Behälter für andere Flüssigkeiten der Ziffer 1 dürfen bei mehr als 20 kg Inhalt nur aus starkem Eisenblech bestehen.

- b) Blechgefäße ohne Schutzbehälter und mit mehr als 50 kg Flüssigkeit der Ziffern 2 bis 5 müssen geschweißt sein, und ihre Wandstärke muß mindestens 1,5 mm betragen. Sind die Gefäße schwerer als 100 kg, so müssen sie mit Roll- und Kopfreifen versehen sein.

Zugelassen sind jedoch Sickenfässer bis 200 Liter Inhalt als Einwegpackung, sofern sie der Beanspruchung einer normalen Seereise genügen.

6. Alle Gefäße dürfen nur soweit gefüllt werden, daß bei den bei der Beförderung auftretenden Temperaturen ein Flüssigkeitsdruck nicht entstehen kann.

Als heiße Gegenden gelten die Gebiete südlich des 30. Grades nördl. Breite einschließlich der nördlich davon gelegenen Häfen an der afrikanischen und der asiatischen Küste des Mittelmeeres und des Schwarzen Meeres, jedoch ausschl. der Kanarischen Inseln (Höchsttemperatur 50° C).

7. In vollwandige Schutzbehälter (Weiden- oder Metallkörbe, Kübel oder Kisten) sind einzeln oder zu mehreren unter Verwendung geeigneter Verpackungsmittel fest einzubetten

- a) Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. Das Versandstück mit Gefäßen und Flüssigkeiten der Ziffer 1 darf nicht schwerer als 30 kg, das mit Gefäßen und Flüssigkeiten der Ziffern 2, 3, 4 und 5 dagegen nicht schwerer als 75 kg sein.

- b) Weißblechgefäße mit mehr als 5 kg Flüssigkeit der Ziffer 1;

- c) Eisenblechgefäße mit Äthyläther, Schwefelkohlenstoff oder mehr als 10% Schwefelkohlenstoff enthaltende Flüssigkeiten (Ziffer 1) in Mengen unter 12 kg. Geschweißte Eisenblechgefäße bedürfen keiner Schutzbehälter; höchstes Rohgewicht eines Versandstücks 75 kg.
- d) Eisenblechgefäße mit Nitromethan (Ziffer 3).
8. Schutzbehälter, die Gefäße mit Flüssigkeiten der Ziffer 1 enthalten, müssen immer geschlossen sein, während Schutzbehälter, die Gefäße mit Flüssigkeiten der Ziffern 2 bis 5 enthalten, eine Schutzabdeckung haben müssen, die, wenn sie aus leicht entzündlichen Stoffen besteht, mit geeigneten Flammenschutzmitteln so getränkt sein muß, daß sie bei Berührung mit einer Flamme nicht Feuer fängt. Ein solches Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.
9. Die Schutzbehälter müssen, wenn es nicht Kisten sind, mit Handhaben versehen sein.
10. Jedes Versandstück mit Flüssigkeiten der Ziffern 1 und 2 sowie mit Azetaldehyd, Azeton und Azetonmischungen (Ziffer 5) muß mit einem Kennzeichen nach Muster 2 versehen sein.
11. Versandstücke mit Methylalkohol (Ziffer 5) müssen mit einem Kennzeichen nach Muster 3 versehen sein.
12. Sind die in den Nummern 1 und 2 genannten Stoffe in zerbrechlichen Gefäßen enthalten, die in Kisten oder anderen Schutzbehältern derart eingesetzt sind, daß sie von außen nicht sichtbar sind, so müssen diese Versandstücke außerdem mit Kennzeichen nach Muster 7 und 8 versehen sein. Die Kennzeichen nach Muster 7 müssen, wenn eine Kiste verwendet wird, oben an zwei gegenüberliegenden Seiten und bei anderen Verpackungen in entsprechender Weise angebracht werden.
13. Die in den Nummern 10, 11 und 12 vorgeschriebenen Kennzeichen sind auch auf Versandstücken anzubringen, in denen die Stoffe der Ziffern 1 und 2 sowie Methylalkohol, Azetaldehyd, Azeton und Azetonmischungen (Ziffer 5) mit anderen Stoffen, Gegenständen oder Gütern zusammengepackt sind.
Alle Schutzbehälter für Gefäße mit Flüssigkeiten der Ziffer 1 müssen mit einem Kennzeichen nach Muster 8 versehen sein.
14. Ungereinigte Gefäße, entleert von Methylalkohol (Ziffer 5), müssen mit einem Kennzeichen nach Muster 3 versehen sein.
15. Ungereinigte Gefäße der Ziffer 6a, entleert von entzündbaren Flüssigkeiten der Ziffern 1 und 2 oder von Azetaldehyd, Azeton oder Azetonmischungen (Ziffer 5), müssen gut verschlossen sein.
16. Von den ungereinigten Gefäßen der Ziffern 6a und b dürfen nur gut verschlossene Metallgefäße verladen werden.

D. Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

1. Die entzündbaren flüssigen Stoffe der Klasse IIIa sind mit besonderem Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sind. Diese Stoffe sind mit der handelsüblichen Bezeichnung unter Hinzufügung von „Klasse IIIa“ und der Angabe der Ziffer des Güterverzeichnisses aufzuführen, z. B. „Benzol Klasse IIIa Ziffer 1“.
Die Flüssigkeiten der Ziffern 1, 2 und 5 sind als „feuergefährlich“, die der Ziffern 3 und 4 als „brennbar“ zu bezeichnen.
Entsprechendes gilt für entleerte Gefäße, die Stoffe der Ziffern 1, 2 und 5 sowie 3 und 4 enthalten haben.
2. Bei Sendungen von entzündbaren flüssigen Stoffen in Fässern muß im Verladeschein bescheinigt sein, daß

die Schraubverschlüsse vor dem Verladen auf Dichtigkeit geprüft worden sind.

3. Bei Anlieferung von Fahrzeugen mit motorischem Antrieb muß im Verladeschein bescheinigt sein, daß ihre Betriebsstoffbehälter völlig entleert und ihre Stromquellen abgeklemmt sind. (S. auch Abschnitt II Nummer 8.)

II. Verladung im allgemeinen

1. Die Flüssigkeiten der Ziffern 1, 2 und 5 dürfen mit explosiven Stoffen Ia und Gegenständen der Klasse Ib nur dann auf demselben Schiff befördert werden, wenn sie in horizontal weit von diesen entfernten Abteilungen (auf Motor- und Dampfschiffen mindestens durch die Maschinen- und Kesselräume getrennt) oder so an Deck untergebracht sind, daß bei Entzündung der Flüssigkeiten eine unmittelbare Gefährdung der mit explosiven Stoffen oder mit Gegenständen der Klasse Ib belegten Räume ausgeschlossen ist.
2. Keine brennbare Flüssigkeit darf in derselben Schot-tenabteilung verladen werden mit
- explosiven Stoffen Ia,
 - Gegenständen der Klasse Ib,
 - Kalziumkarbid, Kalziumhydrid (Kalziumhydrür — Hydrolith —), Kalkstickstoff mit mehr als 0,1% Kalziumkarbid sowie Natriumamid Ie Ziffern 2a, 2b und 3,
 - brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern IIIc,
 - chlorathaltigen Unkrautvertilgungsmitteln IVa Ziffer 16,
 - radioaktiven Stoffen IVb.
3. Im übrigen sind die brennbaren Flüssigkeiten
- a) von Feuerungsanlagen und Flammenbeleuchtung,
 - b) von Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegenständen Ic,
 - selbstentzündlichen Stoffen II,
 - entzündbaren festen Stoffen IIIb,
 - Säuren und Mischungen von Säuren V 1,
 - Wasserstoffsuperoxyd V 10,
 - Gütern der Klasse VI
 - sowie von Thiosulfaten
- räumlich derart getrennt zu halten, daß weder die Flüssigkeiten selbst noch die durch ihre Verdunstung entstandenen Gase oder ihre explosionsfähigen Gemische mit Luft sich an den Feuerungs- und Beleuchtungsanlagen oder an Brand- oder Erhitzungsherden entzünden können, die etwa durch Gegenstände unter b erzeugt sind.
4. Die Stauungsräume müssen gut gelüftet sein und nach Möglichkeit wirksam durchlüftet werden.
5. Fässer mit entzündbaren flüssigen Stoffen sind durch Verkeilen oder auf andere Weise so festzulegen, daß ein Bewegen der Fässer während der Beförderung sicher verhindert wird. Offene Schutzbehälter sind gut vor dem Umfallen zu sichern, sie dürfen nicht belastet werden. Körbe und Kübel mit den unter Ziffer 1 bezeichneten Stoffen oder mit Azeton oder Mischungen davon (Ziffer 5) dürfen nicht auf der Schulter oder dem Rücken getragen werden; Fahren ist nur auf sogenannten Sackkarren zulässig. Während der Beförderung schadhaft gewordene Behälter sind sofort von den übrigen Stoffen zu trennen oder von der weiteren Beförderung auszuschließen, wenn der die Sicherheit der Beförderung gefährdende Schaden nicht alsbald zu beseitigen ist. Schadhafte Metallgefäße dürfen an Bord nicht gelötet werden.
Gefäße mit Schwefelkohlenstoff oder mit mehr als 10% Schwefelkohlenstoff enthaltenden Flüssigkeiten (Ziffer 1) sind stets so zu stauen, daß sich die Stirnwand mit dem Spundloch oben befindet.

6. Dicht verschlossene leere Behälter aus Eisen oder anderem Metall, in denen entzündbare flüssige Stoffe der Ziffern 1, 2, 3 und 5 enthalten waren, sind, wenn sie unter Deck befördert werden, nach den Bestimmungen für die entzündbaren flüssigen Stoffe selbst zu behandeln.
7. Fahrzeuge mit motorischem Antrieb, ausgenommen solche mit Dieselmotorenantrieb, dürfen mit gefüllten Betriebsstoffbehältern nicht verladen werden. Die Betriebsstoffbehälter dürfen auf dem Schiffe nicht gefüllt oder entleert werden. Behälter von Kraftfahrzeugen, die auf Bundesbahnfähren befördert werden, dürfen Kraftstoff enthalten. Ist ein Abschlußhahn in die Leitung vor dem Vergaser eingeschaltet, ist er zu schließen. Mit den Fahrzeugen fest verbundene Vorratsbehälter dürfen ebenfalls Kraftstoff enthalten, wenn sie verschlossen sind. Diese Bestimmungen gelten, gleichviel ob die Kraftfahrzeuge mit gefüllten oder teilweise gefüllten Betriebsstoffbehältern auf Eisenbahnwagen verladen sind oder auf eigenen Rädern auf der Fähre stehen. Kraftfahrzeuge auf eigenen Rädern müssen so verstaut sein, daß sie Aufenthaltsräume für Personen oder die Handhabung von Rettungsgeräten nicht gefährden und mit der Feuerlöscheinrichtung leicht erreicht werden können. Krafträder mit gefüllten Kraftstoffbehältern müssen aufrecht verladen und gegen Umkippen gesichert werden.
8. Beim Verladen von Fahrzeugen mit motorischem Antrieb ist darauf zu achten, daß ihre Brennstoffbehälter

völlig entleert und ihre Stromquellen abgeklemmt sind. (S. auch Abschnitt I Nummer 3.)

III. Ausnahmen für Tankschiffe

Die Bestimmungen finden keine Anwendung bei Beförderung entzündbarer flüssiger Stoffe in Sammelbehältern von Tankschiffen.

IV. Beschränkungen für Fahrgastschiffe

1. Für Fahrgastschiffe, die mehr als 25 Fahrgäste befördern, gelten folgende Beschränkungen:

Die Höchstmenge von entzündbaren flüssigen Stoffen der Ziffern 1 und 2 sowie von Azeton und Mischungen, die Azeton enthalten, darf insgesamt

bei Schiffen bis 5 000 BRT	5 000 kg,
bei größeren Schiffen	25 000 kg

nicht übersteigen.

Von *Schwefelkohlenstoff* (Ziffer 1) dürfen jedoch nicht mehr als 30 kg befördert werden.

Sämtliche entzündbaren flüssigen Stoffe der Ziffern 1 und 2 — mit Ausnahme von kleinen Mengen in Sammelendungen gemäß Abschnitt A Nummer 5 und gemäß Anlage 2 — müssen auf Deck verladen werden.

2. Mit einem Fahrgastschiff, das mehr als 12, aber weniger als 25 Fahrgäste an Bord hat, dürfen von *Schwefelkohlenstoff* (Ziffer 1) nicht mehr als 500 kg befördert werden, und zwar nur als Decksladung.

Klasse III b

Entzündbare feste Stoffe

A. Güterverzeichnis und Verpackungsvorschriften

I. Allgemeine Verpackungsvorschriften

1. Die Packungen müssen so verschlossen und so beschaffen sein, daß vom Inhalt nichts nach außen gelangen kann.
2. Der Werkstoff der Packungen und ihrer Verschlüsse darf vom Inhalt nicht angegriffen werden und keine schädlichen oder gefährlichen Verbindungen mit ihm eingehen.
3. Die Packungen samt Verschlüssen müssen in allen Teilen so fest und stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Beförderung zuverlässig standhalten. Die festen Stoffe sind in der Verpackung, Innenpackungen in den äußeren Behältern zuverlässig festzulegen.
4. Die Füllstoffe für Einbettungen müssen den Eigenschaften des Inhaltes angepaßt sein; sie müssen insbesondere saugfähig sein, wenn dieser flüssig ist oder Flüssigkeit ausschwitzen kann.
5. Bei kleinen Versandstücken kann die in den Verpackungsvorschriften geforderte Inhaltsangabe fehlen.

II. Güterverzeichnis und besondere Verpackungsvorschriften

1. *Schwefel, pulverförmig*
(auch *Schwefelblumen*).¹⁾

(1) *Schwefel, pulverförmig* (auch in Form von *Schwefelblumen*) ist in starke, dichte, sicher zu verschließende Behälter aus Holz oder anderem Werkstoff zu verpacken.

(2) Die Behälter müssen deutlich und dauerhaft die Inhaltsangabe tragen.

2. *Zelloidin*, ein durch unvollständiges Verdunsten des im Kollodium enthaltenen Alkohols oder Athyläthers hergestelltes, im wesentlichen aus Kollodiumwolle bestehendes Erzeugnis.

(1) *Zelloidin* muß so verpackt sein, daß es nicht austrocknen kann.

(2) Die äußeren Behälter müssen deutlich und dauerhaft die Inhaltsangabe und den Vermerk „Leicht entzündbar“ tragen.

¹⁾ Schwefel in Stücken oder in Stangen gehört nicht zu den Stoffen der Klasse III b und wird bedingungslos befördert.

3. Nitrozellulose in Form von Zelluloid (Zellhorn in Platten, Blättern, Stangen oder Röhren.
- (1) Zelluloidplatten, -blätter, -stangen oder -röhren müssen in starken, dichten, sicher zu verschließenden hölzernen Behältern oder in zähem Packpapier verpackt sein. Papierpackungen sind zu schützen durch
- a) Lattenverschlüsse; oder
 - b) Bretterrahmen, die mittels Bandenisen zusammengepreßt sind und über die Papierpackung vorstehen müssen; oder
 - c) Hüllen aus dichtem Gewebe.
- (2) Ein Versandstück darf nicht schwerer sein als
- 120 kg für Zelluloid-(Zellhorn)-röhren in Kisten, Lattenverschlüssen oder Bretterrahmen,
 - 75 kg für Zelluloid-(Zellhorn)-röhren in Geweben verpackt,
 - 120 kg für Zelluloid-(Zellhorn)-stangen.
- (3) Die äußeren Behälter müssen deutlich und dauerhaft die Inhaltsangabe und Kennzeichen nach Muster 2 tragen.
4. Nitrozellulose in Form von Filmzelluloid (Filmzellhorn), d. i. Filmrohstoff ohne Emulsion, in Rollen, und entwickelte Nitrozellulose-Filme.¹⁾
- (1) Filmzelluloid (Filmzellhorn), in Rollen und entwickelte Filme aus Zelluloid (Zellhorn) sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter oder in Pappschachteln gleicher Art zu verpacken.
- (2) Die äußeren Behälter müssen mit einem Kennzeichen nach Muster 2 versehen sein.
5. Zelluloid-(Zellhorn)-abfälle und Zelluloid-(Zellhorn)-filmabfälle.²⁾
- Abfälle, die Schnitzel oder pulverförmige Bestandteile enthalten, sind von der Beförderung ausgeschlossen. Nitrozellulosefilmabfälle, gewaschen und durch Kochen unter Druck behandelt, sind Stoffe der Klasse Ia Ziffer 4.
- (1) Die Stoffe der Ziffer 5 sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter zu verpacken. Bei Kisten müssen die Bretter geleimt oder gefedert und genietet sein. In den Holzbehältern müssen die Stoffe noch wieder verpackt sein in nicht verlöteten Blechbehältern oder Blecheinsätzen, in Oltuch oder anderem dichten, festen Gewebe, in zäher Pappe oder in zähem, festem Packpapier. Das Rohgewicht eines Versandstückes darf 100 kg nicht übersteigen.
- (2) Die äußeren Behälter müssen deutlich und dauerhaft die Inhaltsangabe und den Vermerk „Leicht entzündbar“ tragen und mit einem Kennzeichen nach Muster 2 versehen sein.
6. Dichloramin (Paratoluolsulfondichloramid)
- (1) Dichloramin ist in Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug oder dgl. zu verpacken, die einzeln oder zu mehreren in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Kisten fest einzubetten sind.
- (2) Das Versandstück darf bei Verwendung von Glasgefäßen nicht schwerer als 90 kg, bei Gefäßen aus Porzellan, Steinzeug oder dgl. nicht schwerer als 50 kg sein. Es darf nicht mehr als 25 kg Dichloramin enthalten.
- (3) Die äußeren Behälter müssen deutlich und dauerhaft die Inhaltsangabe und den Vermerk „Leicht entzündbar“ und außerdem Kennzeichen nach Muster 2 tragen.
7. Plastifizierte Nitrozellulose, wenn sie den Bedingungen in Anhang 1 Abschnitt A Absatz 1 genügt, mit mindestens 18% Butylphthalat oder einem anderen geeigneten plastifizierenden Stoff, auch in Form von Blättchen (Schnitzeln, Chips) mit einem Mindestgehalt von 40%, jedoch nicht mehr als 82% Nitrozellulose.³⁾
- (1) Die Stoffe der Ziffer 7 müssen flüssigkeitsdicht verpackt sein
- a) in hölzernen Behältern, die mit festem Papier oder mit Zink- oder Aluminiumblech ausgekleidet sind, oder
 - b) in starken, dichten Pappfässern, oder
 - c) in Blechgefäßen, die selber oder deren Verschlüsse mit einer Sicherheitsvorrichtung versehen sind, die einem schwachen inneren Druck nachgibt, ohne jedoch die Festigkeit des Gefäßes oder des Verschlusses zu beeinträchtigen.
- (2) Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg, wenn es sich rollen läßt, nicht schwerer als 300 kg sein; bei Verwendung eines Pappfasses darf das Gewicht jedoch 75 kg nicht übersteigen.
- (3) Jedes Versandstück muß mit einem Kennzeichen nach Muster 2 versehen sein.

¹⁾ Unbelichtete Filme aus Zelluloid (Zellhorn), ferner Sicherheitsfilme, die den Vorschriften der Verordnung über den Sicherheitsfilm vom 30. Oktober 1939 (Reichsgesetzbl. I S. 2136) entsprechen, unterliegen nicht den Vorschriften der Klasse IIIb

²⁾ Zu den Zelluloid-(Zellhorn)-filmabfällen gehören alte (abgespielte) Nitrozellulose-Filme, und zwar auch dann, wenn sie gewaschen (entsilbert), aber nicht entkempt sind. Abfälle von Sicherheitsfilmen, die den Vorschriften der Verordnung über den Sicherheitsfilm vom 30. Oktober 1939 (Reichsgesetzbl. I S. 2136) entsprechen, werden bedingungslos befördert.

³⁾ a) Der Prozentgehalt an Butylphthalat oder anderen plastifizierenden Stoffen ist auf reine Nitrozellulose bezogen.

b) Blättchen (Schnitzeln, Chips) mit einem Nitrozellulosegehalt von weniger als 40% werden bedingungslos befördert.

8. *Kunstseidenschlauch mit leicht entzündbarem Nahtfaden.*

Der leicht entzündbare Nahtfaden muß den Bedingungen im Anhang 1 Abschnitt A Absatz 1 genügen

9. *Roter (amorpher) Phosphor und Tetraphosphortrisulfid (Phosphoresquisulfid), völlig frei von gelbem Phosphor. (S. auch Klasse II Ziffer 1.)*

(1) Die Gegenstände müssen in widerstandsfähigen, dicht schließenden Pappkästen fest verpackt sein. Das Versandstück darf höchstens 2500 m Kunstseidenschlauch und nicht mehr als 1 kg leicht entzündbaren Nahtfaden enthalten.

(2) Die äußeren Behälter müssen mit einem Kennzeichen nach Muster 2 versehen sein.

(1) *Roter Phosphor* muß verpackt sein

a) in Gefäßen oder Kannen aus Eisenblech oder Weißblech, die einzeln oder zu mehreren in eine starke Holzkiste einzusetzen sind; das Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein; oder

b) in Gefäßen aus Glas von wenigstens 2 mm Wandstärke oder Steingut von wenigstens 3 mm Wanddicke, von denen jedes nicht mehr als 12,5 kg roten Phosphor enthalten darf. Diese Gefäße müssen einzeln oder zu mehreren in eine starke Holzkiste fest eingebettet sein; das Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein; oder

c) in Metalltrommeln oder in starken Eisenfässern, die, wenn sie schwerer als 200 kg sind, außen mit Verstärkungs- oder Rollreifen versehen sein müssen.

(2) *Tetraphosphortrisulfid (Phosphoresquisulfid)* muß in dichten Metallgefäßen verpackt sein, die in hölzerne Kisten aus dichtgefügteten Brettern einzubetten sind. Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(3) Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffer 9 muß mit einem Kennzeichen nach Muster 2 versehen sein.

10. *Kautschuk (Gummi) gemahlen, Kautschuk-(Gummi-)staub.*

Die Stoffe der Ziffer 10 müssen in starken, dichten, luftdicht verschlossenen Behältern aus Holz oder Metall verpackt sein.

11. *Künstlich aufbereiteter (z. B. durch Vermahlen oder auf andere Art hergestellter) Staub von Steinkohle, Braunkohle, Braunkohlenskoks und Torf sowie inertisierter, (d. h. nicht selbstentzündlicher) Braunkohlenschwelkoks.¹⁾*

Nicht vollständig inertisierter Braunkohlenschwelkoks ist zur Beförderung nicht zugelassen

(1) Die Stoffe der Ziffer 11 müssen in Gefäßen aus Metall oder Holz oder in Säcken aus mehreren Lagen Papier oder aus Jute und ähnlichen Stoffen verpackt sein.

(2) Für *künstlich aufbereiteten Staub von Steinkohle, Braunkohle oder Torf* sind hölzerne Gefäße und Säcke jedoch nur zulässig, wenn der Staub nach Hitzetrocknung vollständig abgekühlt ist.

12. *Gebrauchte Gasreinigungsmasse auf Eisenoxydbasis.²⁾*

Gebrauchte Gasreinigungsmasse auf Eisenoxydbasis muß in luftdicht verschlossenen Blechgefäßen verpackt sein.

13. *Naphthalin, roh oder raffiniert.³⁾*

Naphthalin muß in gut verschlossenen hölzernen Fässern oder Kisten oder in widerstandsfähigen, gut verschlossenen Gewebesäcken oder Papiersäcken aus vier Lagen Papier verpackt sein.

¹⁾ Der bei der Gewinnung von Kohle, Koks oder Torf anfallende natürliche Staub wird bedingungslos befördert.

²⁾ Wenn die gebrauchte Gasreinigungsmasse gut gelagert und gelüftet worden ist und dies vom Absender im Verlaudeschein durch den Vermerk „Gut gelagert und gelüftet“ bestätigt wird, so wird sie bedingungslos befördert.

³⁾ Naphthalin in Kugeln oder Schuppen wird bedingungslos befördert, wenn es in Schachteln oder Kästchen aus Papier oder Holz verpackt ist, vorausgesetzt, daß das Gewicht jedes Paketes 1 kg nicht übersteigt und daß höchstens 10 dieser Pakete in einer hölzernen Kiste vereinigt sind.

B. Verladungsvorschriften

I. Verlaudescheine

1. Die entzündbaren festen Stoffe der bedingungsweise zugelassenen Arten sind mit einem besonderen Verlaudeschein (Schiffszettel) anzuliefern, in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sind. Die Stoffe sind mit Namen, Nummern und Buchstaben nach Maßgabe des Güterverzeichnisses aufzuführen und als „Leicht entzündbar“ zu bezeichnen.

2. Auf dem Verlaudeschein muß auch bescheinigt sein

bei *Zelluloid- (Zellhorn-) abfällen* und bei *Zelluloid- (Zellhorn-) filmabfällen* (Ziffer 5), daß sie nicht entkämpft sind und, daß sie keine Schnitzel oder pulverförmigen Bestandteile enthalten;

bei *plastifizierter Nitrozellulose* (Ziffer 7) der Gehalt an Nitrozellulose;

bei *künstlich aufbereitetem Staub von Steinkohle, Braunkohle oder Torf* (Ziffer 11) in hölzernen Gefäßen oder Säcken verpackt, daß die Stoffe nach Hitzetrocknung vollständig abgekühlt sind.

Diese Erklärungen darf der Ablader nur auf Grund entsprechender Bescheinigungen seines Auftraggebers abgeben.

II. Verladung im allgemeinen

1. Die entzündbaren festen Stoffe dürfen nicht in derselben Schottenabteilung verladen werden mit explosiven Stoffen Ia, Gegenständen der Klasse Ib, brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern IIIc, radioaktiven Stoffen IVb.

Sie dürfen mit explosiven Stoffen und Gegenständen der Klasse Ib nur dann auf demselben Schiff befördert werden, wenn sie in horizontal weit von ihnen entfernten Abteilungen (auf Motor- und Dampfschiffen mindestens durch die Maschinen- und Kesselräume getrennt) oder so an Deck untergebracht werden, daß bei Entzündung der entzündbaren Stoffe eine unmittelbare Gefährdung der mit explosiven Stoffen oder mit Gegenständen der Klasse Ib belegten Räume ausgeschlossen ist.

2. Die Stoffe sind von Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegenständen (Ic), selbstentzündlichen Stoffen (II), entzündbaren flüssigen Stoffen (IIIa), Säuren und Mischungen von Säuren (V Ziffer 1), Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd (V Ziffer 10) und von Gütern der Klasse VI räumlich derart getrennt zu halten, daß sie sich nicht an Brand- oder Erhitzungs-herden entzünden können, die etwa durch jene Gegenstände erzeugt sind.
3. Schwefel Ziffer 1, roter (amorpher) Phosphor und Tetraphosphortrisulfid (Phosphoresquisulfid) Ziffer 9 sind von chlorathaltigen Unkrautvertilgungsmitteln der Klasse IVa Ziffer 16, roter (amorpher) Phosphor außerdem auch von Thiosulfaten so getrennt zu verstauen, daß eine Mischung auch bei Beschädigung der Behälter ausgeschlossen bleibt.
4. Die Stoffe sollen möglichst nicht unter und nicht in unmittelbarer Nähe von bewohnten Räumen verstaut werden, es sei denn, daß sie in besonders gesicherten Räumen untergebracht werden.
5. Die Stoffe sind von Flammenbeleuchtung, Feuerungsanlagen, überhaupt von Stellen, die heiß werden können (z. B. Trennungswänden von Kessel- und Maschinenräumen, Dampfleitungen), in einem solchen Abstände zu halten, daß sie von jenen Anlagen und Stellen nicht erhitzt oder in Brand gesetzt werden können.
6. Die Stoffe müssen leicht zugänglich verstaut werden, so daß sie bei Feuersgefahr unverzüglich entfernt werden können.

III. Zusatz für Unterdeckverladung

Pappfässer mit plastifizierter Nitrozellulose (Ziffer 7) Pappkästen mit Kunstseidenschlauch mit leicht entzündbarem Nahtfaden (Ziffer 8) sowie Papiersäcke mit Stoffen der Ziffer 11 müssen so verladen werden, daß jede Beschädigung durch andere Gegenstände ausgeschlossen ist.

IV. Verschärfung für Fahrgastschiffe

Auf einem Fahrgastschiff, das mehr als 25 Fahrgäste an Bord hat, dürfen an Zelluloid-(Zellhorn-)abfällen und Nitrozellulosefilmabfällen (Ziffer 5) nicht mehr als 1000 kg, und zwar nur als Decksladung, befördert werden.

Klasse IIIc

Brandfördernd wirkende Sauerstoffträger

A. Vorbemerkungen

Die brandfördernd wirkenden Sauerstoffträger in Mischung mit brennbaren Bestandteilen sind von der Beförderung ausgeschlossen, wenn sie entweder durch Flammenzündung zur Explosion gebracht werden können oder sowohl gegen Stoß als auch gegen Reibung empfindlicher sind als Dinitrobenzol, sofern sie nicht in den Klassen Ia, Ib oder II ausdrücklich zugelassen sind.

B. Güterverzeichnis und Verpackungsvorschriften

I. Allgemeine Verpackungsvorschriften

1. Die Gefäße müssen so verschlossen und so beschaffen sein, daß vom Inhalt nichts nach außen gelangen kann.
2. Der Werkstoff der Packungen und ihrer Verschlüsse darf vom Inhalt nicht angegriffen werden, keine Zersetzungen hervorrufen und keine schädlichen oder gefährlichen Verbindungen mit ihm eingehen.
3. Die Packungen samt Verschlüssen müssen in allen Teilen so fest und stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Beförderung zuverlässig standhalten.
4. Bei flüssigen Stoffen muß ein freier Raum von solcher Größe vorhanden sein, daß ein unter Einwirkung von Wärme sich bildender Innendruck unter Berücksichtigung der vorhandenen Luft die Dichtigkeit des Gefäßes nicht gefährden kann.
5. Wo Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. vorgeschrieben oder zugelassen sind, müssen sie in Schutzbehälter eingebettet werden. Die Füllstoffe für Einbettungen müssen aus nicht brennbaren Stoffen (wie Asbest, Glaswolle, saugfähiger Erde, Kieselgur usw.) bestehen und dürfen mit dem Inhalt des Gefäßes keine gefährlichen Verbindungen eingehen. Ist der Inhalt flüssig, so müssen sie außerdem saugfähig sein und ihre Menge muß dem Volumen der Flüssigkeit entsprechen; jedenfalls muß die Dicke der Lage überall mindestens 4 cm betragen.

Flaschen und andere Gefäße aus Glas müssen frei von Fehlern sein, die ihre Widerstandskraft verringern könnten. Insbesondere müssen die inneren Spannungen gemildert sein. Die Dicke der Wände darf in

keinem Falle geringer als 1,5 mm sein; sie darf nicht geringer als 2 mm sein, wenn der Fassungsraum des Gefäßes größer ist als 30 Liter.

Der Verschluß muß durch Anbringung einer Haube oder Kappe, Versiegeln, Verbinden usw. so gesichert werden, daß jede Lockerung während der Beförderung verhindert wird.

6. Versandstücke mit zerbrechlichen Gefäßen und Versandstücke, die zum Tragen bestimmt sind, dürfen nicht schwerer als 75 kg sein und müssen mit Handhaben versehen sein. Versandstücke, die gerollt werden können, dürfen nicht schwerer als 400 kg sein und müssen, wenn ihr Gewicht 275 kg übersteigt, mit Rollreifen versehen sein.

II. Güterverzeichnis und besondere Verpackungsvorschriften

1. *Salpetersäure mit mehr als 70% reiner Säure (HNO₃)¹⁾.*
Salpetersäure mit höchstens 70% reiner Säure (HNO₃) ist ein Stoff der Klasse V Ziffer 1 e.
 - (1) Die Stoffe der Ziffern 1 und 2 müssen verpackt sein
 - a) in Glasflaschen oder in Glasballons mit einem Inhalt von höchstens 25 kg, die mit einem Stöpsel aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. verschlossen sind. Glasflaschen sind in starke hölzerne Kisten, Glasballons in Vollmantelkörbe aus Eisenblech nach Abschnitt I Nummer 5 einzubetten;
 - b) in Metallgefäßen, die von der darin zu befördernden Säure und den in ihr etwa enthaltenen Unreinigkeiten nicht angegriffen werden
 - (2) Die Gefäße dürfen höchstens zu 93% des Fassungsraumes gefüllt werden.
 - (3) Wegen des Höchstgewichts und der Ausrüstung der Versandgefäße s. Abschnitt I Nummer 6.
 - (4) Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffern 1 und 2 muß mit einem Kennzeichen nach Muster 4 versehen sein. Sind diese Stoffe in zerbrechlichen Gefäßen verpackt, die in Kisten oder anderen Schutzbehältern derart eingesetzt sind, daß sie von außen nicht sichtbar sind, so müssen die Versandstücke außerdem mit Kennzeichen nach Muster 7 und 8 versehen sein. Die Kennzeichen nach Muster 7 müssen, wenn eine Kiste verwendet wird, oben an zwei gegenüberliegenden Seiten und bei anderen Verpackungen in entsprechender Weise angebracht werden.
2. *Mischungen von Schwefelsäure mit Salpetersäure, die mehr als 30% reiner Salpetersäure (HNO₃) enthalten.¹⁾*
Wegen anderer Mischungen von Schwefelsäure mit Salpetersäure s. Klasse V Ziffer 1 f.
 - (1) *Tetranitromethan* ist in Flaschen aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. oder aus plastischer Masse (Kunststoff) zu füllen, die mit unverbrennbaren Stöpseln zu verschließen und mit saugfähiger Erde in Kisten aus dichtgefügtten Brettern einzubetten sind.
 - (2) Die Gefäße dürfen höchstens zu 93% des Fassungsraumes gefüllt werden.
 - (3) Wegen des Höchstgewichts und der Ausrüstung der Versandgefäße s. Abschnitt I Nummer 6.
 - (4) Kennzeichen der Versandstücke wie zu Ziffern 1 und 2 Absatz 4.
3. *Tetranitromethan, frei von brennbaren Verunreinigungen.¹⁾*
Von brennbaren Verunreinigungen nicht freies Tetranitromethan ist zur Beförderung nicht zugelassen.
 - (1) *Tetranitromethan* ist in Flaschen aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. oder aus plastischer Masse (Kunststoff) zu füllen, die mit unverbrennbaren Stöpseln zu verschließen und mit saugfähiger Erde in Kisten aus dichtgefügtten Brettern einzubetten sind.
 - (2) Die Gefäße dürfen höchstens zu 93% des Fassungsraumes gefüllt werden.
 - (3) Wegen des Höchstgewichts und der Ausrüstung der Versandgefäße s. Abschnitt I Nummer 6.
 - (4) Kennzeichen der Versandstücke wie zu Ziffern 1 und 2 Absatz 4.
4. *Perchlorsäure in wässrigen Lösungen mit mehr als 50, aber höchstens 72,5% reiner Säure (HClO₄).¹⁾*
Perchlorsäure in wässrigen Lösungen mit höchstens 50% reiner Säure (HClO₄) ist ein Stoff der Klasse V Ziffer 1 i. Wässrige Lösungen von Perchlorsäure mit mehr als 72,5% reiner Säure sowie Mischungen von Perchlorsäure mit anderen Flüssigkeiten als Wasser sind zur Beförderung nicht zugelassen.
 - (1) *Perchlorsäure in wässrigen Lösungen mit mehr als 50% Säure* ist in Glasflaschen zu füllen, die mit Glasstöpseln zu verschließen und mit saugfähiger Erde in Kisten aus dichtgefügtten Brettern einzubetten sind.
 - (2) Die Gefäße dürfen höchstens zu 93% des Fassungsraumes gefüllt werden.
 - (3) Wegen des Höchstgewichts und der Ausrüstung der Versandgefäße s. Abschnitt I Nummer 6.
 - (4) Kennzeichnung der Versandstücke wie zu Ziffern 1 und 2 Absatz 4.

¹⁾ Diese Säuren bzw. Stoffe in Mengen von höchstens 200 g für jeden Stoff werden bedingungslos befördert, wenn sie in dicht verschlossenen Gefäßen verpackt sind, die durch den Inhalt nicht angegriffen werden können, und wenn diese Gefäße zu höchstens 10 Stück in einer starken, dichten, sicher verschlossenen hölzernen Kiste mit einer für die Aufsaugung des Inhalts ausreichenden Menge inerte saugfähiger Stoffe fest eingebettet sind.

5. a) *Chlorate*.¹⁾

Ammoniumchlorat ist zur Beförderung nicht zugelassen.

- b) *Perchlorate*¹⁾ (mit Ausnahme von Ammoniumperchlorat, s. Klasse Ia Ziffer 10).

c) *Natriumchlorit und Kaliumchlorit*.¹⁾

- d) *Gemenge von unter a, b und c aufgeführten Chloraten, Perchloraten und Chloriten untereinander*.¹⁾

Mischungen von Natriumchlorat, Kaliumchlorat oder Kalziumchlorat mit einem hygroskopischen Chlorid (wie Kalzium- oder Magnesiumchlorid), die nicht mehr als 50% Chlorat enthalten, sind Stoffe der Klasse IV a Ziffer 16.

6. *Ammonperchlorat mit wenigstens 10% Wasser*.²⁾

Ammonperchlorat mit weniger als 10% Wasser ist ein Stoff der Klasse Ia Ziffer 10 a.

7. *Bromsaure Salze, Bromsalz*

(ein Gemisch aus bromsaurem Natrium und Bromnatrium).¹⁾

Die Stoffe der Ziffern 5a und 5b müssen verpackt sein

(1) in starken, dichten, sicher zu verschließenden Behältern aus Metall oder Holz. Metallene Behälter müssen eine Wanddicke von mindestens 0,6 mm, Blechtrommeln eingewalzte Versteifungsringe (Sicken) haben. Holzbehälter müssen aus Hartholz bestehen. Bei Kisten sind nur geleimte Bretter zu verwenden.

Bei Holzbehältern muß das Ausstreuen des Inhalts und seine Berührung mit den Behälterwandungen durch die vollständige Auslegung der Behälter mit Pergamentpapier und durch das Einfüllen der Salze in mehldichte Säcke sicher verhindert sein.

Die Auslegung der Behälter mit Pergamentpapier ist nicht erforderlich, wenn die Salze eine innere Verpackung in sicher und dicht verschlossenen Büchsen oder Kanistern aus Metall oder in Gefäßen aus Glas, Steinzeug oder widerstandsfähigen, nicht brennbaren Kunststoffen haben. In diesem Falle brauchen bei Kisten die Bretter nicht geleimt zu sein.

(2) Die *chlorsauren Salze der Ziffer 5a* dürfen in Mengen bis zu höchstens 5 kg in sicher verschlossenen Glasgefäßen oder in Beuteln aus mindestens zweifachem zähem Papier verpackt sein. Diese Packungen sind einzeln oder zu mehreren in eine starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandkiste einzusetzen. Bei Verpackung der Salze in Papierbeutel muß die Kiste einen dichten Blecheinsatz haben. Glasgefäße müssen nach den Vorschriften im Abschnitt I Nummer 5 eingebettet werden. Ein Versandstück dieser Art darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(3) Die Stoffe der Ziffern 5c und 5d müssen in dicht schließenden Behältern aus Metall, nicht brennbaren Kunststoffen, Glas oder Steinzeug verpackt sein. Metallbehälter mit Wandstärke von 0,5 mm und mehr müssen mit eingewalzten Versteifungsringen (Sicken) versehen sein. Dicht schließende Metallbehälter mit Wandstärken unter 0,5 mm und nicht brennbare, dichte, *unzerbrechliche* Kunststoffbehälter müssen in Holzüberkisten verpackt werden. *Zerbrechliche* Verpackungstoffe, wie Glas und Steinzeug, müssen so in Schutzverpackungen aus Metall oder Holz eingesetzt werden, daß beim Zubruchgehen der inneren Verpackung der Inhalt nicht mit brennbaren Stoffen in Berührung kommen kann.

Ein Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(4) Versandstücke mit zerbrechlichen Gefäßen müssen Kennzeichen nach Muster 8 tragen.

(1) Die Stoffe der Ziffern 6 und 7 dürfen in Mengen bis zu 5 kg in sicher und dicht verschlossenen Glasgefäßen oder Gefäßen aus Weißblech verpackt sein, die einzeln oder zu mehreren in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandgefäße einzusetzen sind.

(2) Größere Mengen sind in starke Kisten mit dichtem Einsatz aus verbleitem Eisenblech oder starkem Weißblech zu verpacken.

(3) *Ammonperchlorat mit wenigstens 10% Wasser* kann auch in Metallfässer oder in Holzfässer, wasserdicht so verpackt werden, daß der Wassergehalt während der ganzen Dauer der Beförderung nicht unter 10% sinken kann.

(4) Die *bromsauren Salze* können auch in dichten Fässern aus Holz verpackt sein. Beschaffenheit der Fässer und Innenverpackung wie bei den Stoffen der Ziffer 5.

(5) Ein Versandgefäß darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(6) Versandstücke mit zerbrechlichen Gefäßen müssen Kennzeichen nach Muster 8 tragen.

¹⁾ Diese Stoffe werden bedingungslos befördert, wenn sie in Mengen von höchstens 2 kg für jeden Stoff in dicht verschlossenen Gefäßen, die durch den Inhalt nicht angegriffen werden können, verpackt sind. Diese Gefäße sind bis zu höchstens 10 kg Gesamtgewicht in starke, dichte, sicher zu verschließende Behälter aus Holz oder Metall fest einzusetzen.

²⁾ S. Anmerkung 1). Die Innenpackungen für Ammonperchlorat müssen wasserdicht sein, so daß während der Dauer der Beförderung der Wassergehalt nicht unter 10% sinken kann.

8. *Ammoniumnitrat* und unter Verwendung von Ammoniumnitrat hergestellte Erzeugnisse mit nicht mehr als 0,4% brennbarer Bestandteile¹⁾, sofern die unter Verwendung von Ammoniumnitrat hergestellten Erzeugnisse unter den gleichen oder ähnlichen Bedingungen wie Ammonsalpeter zum explosiven Zerfall gebracht werden können und nicht bereits durch die Güterklasse Ia Ziffer 9 (Ammonsalpetersprengstoffe) erfaßt werden.

Ammoniumnitrat, das mehr als 0,4% brennbarer Bestandteile enthält, ist zur Beförderung nicht zugelassen, ausgenommen wenn es in einem Sprengstoff der Klasse Ia Ziffer 9 enthalten ist.

9. a) *Natriumnitrat*; ²⁾

Leere Gewebesäcke, die Natriumnitrat enthalten haben, sind, soweit nicht von aufgesaugtem Nitrat vollkommen befreit, zur Beförderung nicht zugelassen.

- b) *Mischungen von Ammoniumnitrat mit Natriumnitrat, Kaliumnitrat oder Magnesiumnitrat.*

Mischungen von Ammoniumnitrat mit Kalzium- oder Magnesiumnitrat oder mit beiden, die nicht mehr als 10% Ammoniumnitrat enthalten, werden bedingungslos befördert.

10. *Anorganische Nitrite* ³⁾

Ammoniumnitrit und Mischungen eines anorganischen Nitrits mit einem Ammoniumsalz sind zur Beförderung nicht zugelassen.

11. a) *Natriumsuperoxyd* und *Mischungen mit Natriumsuperoxyd*, nicht gefährlicher als dieses ²⁾;

- b) *Bariumsuperoxyd*;

- c) *Permanganate*, wie *Natrium-*, *Kalium-* und *Kalziumpermanganate*.

Ammoniumpermanganat und Mischungen eines Permanganats mit einem Ammoniumsalz sind zur Beförderung nicht zugelassen.

1) Unter diese Bestimmungen fallen nicht

- a) Mischungen von Ammoniumnitrat mit Ammoniumsulfat (z. B. Ammoniumsulfatsalpeter) oder mit Ammoniumphosphat, die nicht mehr als 45% Ammoniumnitrat enthalten;
- b) Mischungen von Ammoniumnitrat mit inerten^{*)}, feinpulvrigen Stoffen wie kohle-saurer Kalk, Dolomit und Kieselgur (z. B. Kalkammonsalpeter), die nicht mehr als 65% Ammoniumnitrat enthalten;
- c) Mischungen von a und b untereinander, sofern der Gehalt an Ammoniumnitrat höchstens 53% und der an inerten^{*)} Bestandteilen mindestens 1/3 des jeweiligen Ammoniumnitratanteils ausmacht;
- d) Mischungen von Ammoniumnitrat mit Kaliumchlorid (z. B. Kaliammonsalpeter), die nicht mehr als 46% Ammoniumnitrat enthalten;
- e) andere Handelsdünger, soweit sie aus Mischungen von höchstens 53% Ammoniumnitrat mit Ammoniumphosphat und Calciumphosphat, Kaliumchlorid, Kaliumsulfat oder anderen inerten^{*)} Bestandteilen, die mindestens 1/3 des Ammoniumnitratanteils ausmachen, bestehen.

Der Ablader hat bei diesen Erzeugnissen im Verladeschein zu bescheinigen, daß das Düngemittel den Bedingungen dieser Fußnote entspricht und die Bestandteile gleichmäßig und innig gemischt sind. Wird diese Bescheinigung nicht abgegeben, so werden die Stoffe nach den Bestimmungen der Ziffer 8 behandelt.

*) d. h. nicht verbrennlichen und nicht oxydierenden Stoffen; Ammonsalze in den unter Ziffer 9 b angegebenen Mischungen mit brandfördernden Sauerstoffträgern sind zu den verbrennlichen Bestandteilen zu rechnen

- 2) Diese Stoffe werden bedingungslos befördert, wenn sie in Mengen von höchstens 2 kg für jeden Stoff in dicht verschlossenen Gefäßen, die durch den Inhalt nicht angegriffen werden können, verpackt sind. Diese Gefäße sind bis zu höchstens 10 kg Gesamtgewicht in starke, dichte, sicher zu verschließende Behälter aus Holz oder Metall fest einzusetzen.

(1) Die Stoffe der Ziffern 8, 9 und 10 müssen in dichten Fässern, Kisten, beide mit Papier ausgelegt, oder in widerstandsfähigen Säcken verpackt sein. Wenn der Stoff hygroskopischer ist als Natriumnitrat, müssen die Säcke entweder undurchlässig sein oder aus mehreren Schichten bestehen, von denen eine undurchlässig gemacht worden ist.

(2) Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffer 10 muß mit einem Kennzeichen nach Muster 3 versehen sein.

(1) Die Stoffe der Ziffer 11 a müssen verpackt sein

- a) in Stahlfässern, oder

- b) in Gefäßen aus Schwarzblech, verbleitem Eisenblech oder aus Weißblech, welche in hölzerne Versandkisten einzusetzen sind, die durch eine dichte Metallauskleidung gegen das Eindringen von Wasser gesichert sein müssen.

(2) Die Stoffe der Ziffern 11 b und 11 c müssen verpackt sein

- a) in starken Gefäßen aus nicht brennbaren Stoffen, die einen luftdichten und ebenfalls nicht brennbaren Verschluss besitzen. Wenn die nicht brennbaren Gefäße zerbrechlich sind, muß jedes in Wellpappe eingehüllt und nach den Bestimmungen im Absatz 5 der Allgemeinen Verpackungsvorschriften in eine starke hölzerne Kiste, die mit widerstandsfähigem Papier ausgelegt ist, eingesetzt werden; oder
- b) in dichten Fässern aus Eisenblech oder aus Hartholz mit dichtgefügten Dauben, die mit widerstandsfähigem Papier ausgelegt sind.

(3) Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffer 11 a muß mit einem Kennzeichen nach Muster 6, ein solches mit Stoffen der Ziffer 11 b mit einem Kennzeichen nach Muster 3 versehen sein.

12. *Chrom(VI)-oxyd (Chromtrioxyd, auch Chromsäure genannt).¹⁾*

13. a) *Ungereinigte Verpackungen, entleert von Chloraten, Perchloraten, Chloriten oder anorganischen Nitraten.*

b) *Von anderen Stoffen der Klasse IIIc entleerte unereinigte Gefäße.*

¹⁾ Diese Stoffe werden bedingungslos befördert, wenn sie in Mengen von höchstens 2 kg für jeden Stoff in dicht verschlossenen Gefäßen, die durch den Inhalt nicht angegriffen werden können, verpackt sind. Diese Gefäße sind bis zu höchstens 10 kg Gesamtgewicht in starke, dichte, sicher zu verschließende Behälter aus Holz oder Metall fest einzusetzen.

Chrom(VI)-oxyd (Chromtrioxyd) muß verpackt sein

a) in gut verschlossenen Gefäßen aus Glas, Porzellan oder Steinzeug u. dgl., die unter Verwendung von inerten und saugfähigen Stoffen nach den Bestimmungen im Absatz 5 der Allgemeinen Verpackungsvorschriften in eine starke hölzerne Kiste einzubetten sind, oder

b) in starken Fässern aus Metall.

Diese Verpackungen müssen geschlossen und ebenso undurchlässig sein wie in gefülltem Zustand. Verpackungen, denen außen Rückstände ihres früheren Inhaltes anhaften, sind zur Beförderung nicht zugelassen.

Diese ungereinigten Gefäße müssen den gleichen Vorschriften genügen wie die gefüllten.

Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

1. Die brandfördernd wirkenden Sauerstoffträger der bedingungsweise zugelassenen Arten sind mit einem besonderen Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sind. Die Stoffe sind mit Namen, Ziffern und Buchstaben nach Maßgabe des Güterverzeichnisses aufzuführen und als „brandfördernd wirkend“, Salpetersäure (Ziffer 1) sowie Gemische von Schwefelsäure und Salpetersäure (Ziffer 2) als „ätzend und brennbare Stoffe entzündend“ zu bezeichnen.

2. Die im § 4 der Verordnung vorgeschriebene Erklärung des Abladers muß auf Grund von Bescheinigungen des Auftraggebers auch enthalten,

daß *Tetranitromethan* (Ziffer 3) völlig frei von brennbaren Verunreinigungen ist,

bei *Perchlorsäure* in wässrigen Lösungen (Ziffer 4) Angabe des Gehalts an reiner Säure (HClO_4) sowie die Bestätigung, daß keine andere Flüssigkeit als Wasser beigegeben ist,

bei *Ammoniumnitrat* und unter Verwendung von *Ammoniumnitrat* hergestellten Erzeugnisse mit nicht mehr als 0,4% brennbaren Bestandteilen (Ziffer 8), daß der Gehalt an brennbarer Substanz nicht mehr als 0,4% beträgt.

II. Verladen im allgemeinen

1. Die brandfördernd wirkenden Sauerstoffträger dürfen nicht in derselben Schottenabteilung verladen werden mit

explosiven Stoffen Ia,

Gegenständen der Klasse Ib Ziffern 3 und 5 bis 14, verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen Id, mit Ausnahme von Kohlensäure und Stickstoff,

Kalziumkarbid und Kalziumhydrid, Kalkstickstoff mit einem Kalziumkarbidgehalt von mehr als 0,1% Ie Ziffern 2a und 2b sowie Natriumamid, Ie Ziffer 3,

selbstentzündlichen Stoffen II, entzündbaren flüssigen Stoffen IIIa, entzündbaren festen Stoffen IIIb, radioaktiven Stoffen IVb.

2. Von organischen Stoffen (wie Zucker, Mehl, pflanzlichen Faserstoffen) sind sie räumlich so getrennt zu halten, daß eine Berührung oder Vermischung ausgeschlossen ist.

3. Die Stoffe der Ziffern 3 bis 12 dürfen mit entzündbaren flüssigen Stoffen (IIIa) nur dann auf demselben Schiff befördert werden, wenn sie in horizontal weit voneinander entfernten Abteilungen (auf Motor- und Dampfschiffen mindestens durch Maschinen- und Kesselräume getrennt) untergebracht werden, oder wenn die entzündbaren flüssigen Stoffe so an Deck verladen werden können, daß eine Berührung mit den Sauerstoffträgern ausgeschlossen ist.

Die Stoffe der Klasse IIIc dürfen zwar mit Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegenständen Ic in einer Schottenabteilung verladen werden, sie müssen aber räumlich so von einander getrennt gehalten werden, daß sie sich gegenseitig nicht beeinflussen können. Auch von Fetten und Ölen aller Art sowie von chlorathaltigen Unkrautvertilgungsmitteln der Klasse IVa Ziffer 16, wie von Anilin (Klasse IVa Ziffer 18) sind die Stoffe so getrennt zu verstauen, daß eine Mischung auch bei Beschädigung der Behälter ausgeschlossen bleibt.

4. *Ausnahmen von den Nummern 1 bis 3*

Für die unter Verwendung von Ammoniumnitrat hergestellten Erzeugnisse der Ziffer 8 besteht bei der Verladung nur die Beschränkung, daß sie nicht in derselben Schottenabteilung verladen werden dürfen mit explosiven Stoffen (Ia) und Gegenständen der Ziffern 3 und 5 bis 14 der Klasse Ib sowie mit entzündbaren flüssigen Stoffen (IIIa) und radioaktiven Stoffen (IVb).

III. Weitere Vorschriften für die Verladung einzelner Stoffe

1. Für *Salpetersäure* mit mehr als 70% reiner Säure (Ziffer 1), *Mischungen von Schwefelsäure mit Salpetersäure*, die mehr als 30% reiner Salpetersäure enthalten (Ziffer 2) *Perchlorsäure* in wässrigen Lösungen mit mehr als 50, aber höchstens 72,5% reiner Säure (Ziffer 4):

1. Wenn die Säuren in Fässern verpackt sind, müssen die Gefäße so gestaut und durch geeignete Zwischenlagen getrennt werden, daß sie sich nicht berühren und gegenseitig beschädigen können.

Glas- oder Tongefäße mit diesen Säuren in offenen oder mit losem Deckel versehenen Übergefäßen dürfen nicht belastet, also auch nicht aufeinander gestaut werden.

2. Bei der Verladung von Säuren der Ziffern 1 und 2 unter Deck ist durch eine geeignete Unterlage (wie Sand, Kreide, Kieselgur — unter Ausschuß von

Asche und Kohle —) oder durch andere geeignete Vorkehrungen die Berührung ausfließender Säure mit der Schiffswand oder mit Rohrleitungen zu verhindern.

3. Salpetersäure (Ziffer 1) muß von Schwefelsäure und Salzsäure (Klasse V Ziffer 1), alle Säuren der Ziffern 1, 2 und 4 sowie Chrom (VI)-oxyd (Chromtrioxyd, auch Chromsäure genannt) — Ziffer 12 — müssen von Stoffen der Klasse IVa Ziffern 1, 2, 7, 8 und 11, von Natriumazid (Klasse IVa Ziffer 16), von Bromcyan (Klasse IVa Ziffer 20) und von den Stoffen der Ziffern 5, 6, 7, 8, 9, 10 und 11 der Klasse IIIc räumlich so wirksam abgeschlossen gehalten werden, daß eine Mischung auch bei Beschädigung der Behälter ausgeschlossen bleibt.
 4. Mischungen von Schwefelsäure mit Salpetersäure der Ziffer 2 dürfen nicht mit Fahrgastschiffen befördert werden, die mehr als 25 Fahrgäste an Bord haben.
 5. Im übrigen ist bei der Unterbringung der Stoffe der Ziffern 1 und 2 zu berücksichtigen, daß sie organische Stoffe, wie Holz, Kohlen, Faserstoffe und Gewebe bis zur Entzündung erhitzen können, sowie daß Salpetersäure und ihre Gemische bei Berührung mit den genannten Stoffen oder mit Metallen giftige nitrose Gase entwickeln. Es ist deshalb auf ihre wirksame räumliche Trennung von solchen Stoffen — soweit sie nicht zur Verpackung und Verladung unbedingt erforderlich sind — namentlich von Gütern der Klasse VI zu achten
 6. Beim Löschen und Laden von Stoffen der Ziffern 1 und 2 ist mit größter Sorgfalt zu verfahren, damit ein Bruch der Gefäße und das Ausfließen der Säuren vermieden wird. Etwa trotzdem verschüttete Säure ist mit reichlichen Mengen Wasser zu verdünnen und fortzuspülen. Auf keinen Fall darf sie mit Sägemehl u. dgl. bestreut oder mit Putzwolle oder ähnlichen Stoffen aufgenommen werden, weil sich dabei giftige nitrose Gase entwickeln.
- II. Für die Sauerstoffträger der Ziffern 5, 6, 7, 8, 9, 10 und 11:**
1. Die Stoffe sind von Säuren und Gemischen von Säuren von Wasserstoffsuperoxydlösungen (V 10) und von Schwefel, die Stoffe der Ziffern 5 und 6 außerdem auch von Anilin (IVa 18) so getrennt zu verstauen, daß eine Mischung auch bei Beschädigung der Behälter ausgeschlossen bleibt.

2. Die Stoffe der Ziffern 5c und 5d sind möglichst in kühlen Räumen zu verstauen, jedoch mindestens 15 m entfernt von Wänden, die an Maschinen- oder Kesselräume grenzen.

3. Die Stoffe der Ziffern 7, 8, 9, 10 und 11 sind von Salpetersäure (Ziffer 1 und Klasse V Ziffer 1), Gemischen von Schwefelsäure mit Salpetersäure (Ziffer 2 und Klasse V Ziffer 1), von Schwefelsäure (Klasse V Ziffer 1), von Wasserstoffsuperoxydlösungen (Klasse V Ziffer 10) und Schwefel räumlich abgeschlossen zu verstauen.

4. Die Stoffe der Ziffern 10 und 11b sowie ihre entleerten ungereinigten Behälter müssen auch von Nahrungs- oder Genußmitteln sowie von Futtermitteln getrennt gehalten werden. Auch beim Laden oder Löschen ist auf sorgfältige Trennung zu achten.

Die anorganischen Nitrite (Ziffer 10) sind von Thio-sulfaten wirksam räumlich abgeschlossen zu verstauen.

IV. Beförderung von Säuren in Tankschiffen

Die Beförderung von konzentrierter Schwefelsäure, von konzentrierter Salpetersäure und von Mischsäuren in Tankschiffen ist unter folgenden Bedingungen zulässig:

1. Die Behälter sowie alle Teile, mit denen die Säure in Berührung kommt, müssen aus einem Stoffe bestehen, der von der Säure nicht angegriffen wird.

Die Behälter müssen für Schwefelsäure und Mischsäure auf einen Druck von 6 Atm., für Salpetersäure auf einen Druck von 4 Atm., geprüft sein und zweckentsprechende Lüftungseinrichtungen haben. Die Behälter müssen unterwegs geschlossen gehalten werden.

2. Es müssen Vorrichtungen vorhanden sein, die ein An-fressen des Schiffskörpers durch die etwa beim Füllen oder sonst überfließende Säure verhüten.

Bei Salpetersäure und Mischsäure ist nach Möglichkeit Vorsorge zu treffen, daß die etwa beim Füllen oder sonst überfließende Säure nicht mit organischen Stoffen oder mit Metallen in Berührung kommt und zur Entwicklung der außerordentlich giftigen nitrosen Gase Anlaß geben kann.

Klasse IVa

Giftige Stoffe

A. Vorbemerkungen

Stoffe, die unter den nachstehenden Bedingungen zur Beförderung aufgegeben werden, sind den Vorschriften der Klasse IVa nicht unterstellt:

1. Stoffe der Ziffern 3, 4, 6b, 6c, 7 bis 19, wenn sie unter Beobachtung der allgemeinen Verpackungsvorschriften in dicht verschlossenen Gefäßen aus Blech oder aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. verpackt sind, die in verlöteten Blechgefäßen eingebettet und damit in starken hölzernen Versandkisten mit dichtem Verschuß eingesetzt sind; dabei sind für die einzelnen Stoffe die in den Verpackungsvorschriften für Gefäße der verwendeten Art vorgeschriebenen Teilmengen und

Gewichtsbeschränkungen der Versandstücke einzuhalten.

2. Stoffe der Ziffern 2, 3, 4 und 6 bis 10 und 12 bis 20 in Mengen bis zu 1 kg für jeden Stoff, wenn sie unter Beobachtung der Allgemeinen Verpackungsvorschriften in dicht verschlossenen Gefäßen aus Blech oder aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. verpackt und diese in starken, dichten hölzernen Versandkisten mit dichtem Verschuß eingebettet sind; dabei sind die in den Verpackungsvorschriften für Stoffe der Ziffer 2 unter (2) für Gefäße der verwendeten Art vorgeschriebenen Teilmengen einzuhalten.

3. Chlorsaure Salze und Bariumsperoxyd sind Stoffe der Klasse IIIc Ziffern 5a und 11b.

B. Güterverzeichnis und Verpackungsvorschriften

I. Allgemeine Verpackungsvorschriften

1. Die Packungen müssen so verschlossen und so beschaffen sein, daß vom Inhalt nichts nach außen gelangen kann. Sondervorschriften für Stoffe der Ziffer 17 siehe dort unter Verpackung.
2. Der Werkstoff der Packungen und ihrer Verschlüsse darf vom Inhalt nicht angegriffen werden und keine schädlichen oder gefährlichen Verbindungen mit ihm eingehen.
3. Die Packungen samt Verschlüssen müssen in allen Teilen so fest und stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Beförderung zuverlässig standhalten. Innenpackungen sind in den äußeren Behältern zuverlässig festzulegen.
4. Wo Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. vorgeschrieben oder zugelassen sind, müssen sie in Schutzbehälter eingebettet werden. Die Füllstoffe für Einbettungen müssen den Eigenschaften des Inhaltes angepaßt sein; sie müssen insbesondere saugfähig sein, wenn dieser flüssig ist.

Flaschen und andere Gefäße aus Glas müssen frei von Fehlern sein, die ihre Widerstandskraft verringern könnten. Insbesondere müssen die inneren Spannungen gemildert sein. Die Dicke der Wände darf in keinem Falle geringer sein als 1,5 mm; sie darf nicht geringer sein als 2 mm, wenn der Fassungsraum des Gefäßes größer ist als 30 Liter.

Der Verschluß muß durch eine zusätzliche Maßnahme (wie Anbringen einer Haube oder Kappe, Versiegeln, Verbinden usw.) gesichert werden, die jede Lockerung während der Beförderung verhindert.

Den Versandstücken dürfen außen keine giftigen Stoffe anhaften.

II. Güterverzeichnis und besondere Verpackungsvorschriften

1. *Blausäure (Zyanwasserstoff) mit höchstens 3% Wasser, völlig aufgesaugt durch eine poröse Masse oder flüssig.*

Die Blausäure muß durch einen von der Bundesanstalt für mechanische und chemische Materialprüfung nach Art und Menge anerkannten Zusatz, der zugleich ein Warnstoff sein kann, beständig gemacht sein. Sie darf nur von Herstellern der flüssigen Blausäure oder von solchen Firmen versandt werden, denen auf Grund gesetzlicher Vorschriften über die Schädlingsbekämpfung mit hochgiftigen Stoffen die Berechtigung zur Schädlingsbekämpfung mit diesen Stoffen zuerkannt worden ist.

Die Gefäßfüllung muß jünger sein als ein Jahr; sie darf dieses Alter während der voraussichtlichen Dauer der Beförderung auch nicht erreichen.

Gefäßfüllungen, die älter sind als ein Jahr, und Blausäure von anderer Beschaffenheit dürfen nicht befördert werden.

- (1) *Blausäure (Ziffer 1)* muß verpackt sein,

- a) wenn sie durch eine von der Bundesanstalt für mechanische und chemische Materialprüfung anerkannte inerte poröse Masse völlig aufgesaugt ist, in dichten und dicht zu verschließenden Büchsen aus starkem Eisenblech von höchstens 7,5 Liter Fassungsraum, der von der porösen Masse völlig ausgefüllt sein muß. Die poröse Masse darf auch nach längerem Gebrauch bei Erschütterungen und selbst bei Temperaturen bis zu 50° C nicht zusammensinken oder gefährliche Hohlräume bilden. Die Büchsen müssen einen effektiven Druck von 6 kg/cm² aushalten und, gefüllt bei 15° C, noch bei 50° C dicht bleiben. Auf dem Deckel jeder Büchse ist das Füllungsdatum einzuprägen. Die Büchsen müssen in Versandkisten von mindestens 18 mm Wandstärke so eingesetzt werden, daß sie einander nicht berühren können. Ihr Fassungsvermögen darf insgesamt nicht mehr als 90 Liter betragen und das Versandstück nicht schwerer als 80 kg sein;

- b) wenn sie flüssig, aber nicht durch eine poröse Masse aufgesaugt ist,

in Gefäßen aus Kohlenstoffstahl, die den einschlägigen Vorschriften der Klasse Id Abschnitt C II Nummern 1 und 3, Nummer 10 Absätze a, b und c sowie Nummer 11 Absatz b unter aa mit folgenden Abweichungen und Besonderheiten zu genügen haben. Der bei der Flüssigkeitsdruckprobe anzuwendende innere Druck muß 100 kg/cm² betragen.

Die Druckprobe ist alle zwei Jahre zu wiederholen und mit einer genauen Besichtigung des Gefäßinnern sowie einer Feststellung des Gewichtes des Behälters zu verbinden.

Auf den Gefäßen müssen deutlich und dauerhaft angegeben sein

- 1) der Tag der letzten Füllung;
- 2) die ungekürzte Benennung des Gases, der Name des Herstellers oder Eigentümers und die Nummer des Gefäßes;
- 3) das Eigengewicht des Gefäßes einschließlich der Ausrüstungsteile, wie Ventile, Metallstöpsel u. dgl.;
- 4) die Höhe des Prüfdrucks, der Tag der letzten Prüfung und der Stempel des Sachverständigen, der die Prüfung vorgenommen hat;
- 5) das zulässige Höchstgewicht der Füllung.

Die Angaben müssen auf einem verstärkten Wandungsteil oder auf einem aufgezogenen Halsring eingeschlagen sein. Der Name des Stoffes darf auf dem Gefäß außerdem auch noch in weißer, gut haftender Farbe aufgemalt werden.

Die Prüfungszeichen an Gefäßen, die in Kisten verpackt sind, müssen leicht gefunden werden können.

Die zulässige höchste Füllung der Gefäße beträgt 0,55 kg Flüssigkeit für je 1 Liter Fassungsraum;

- c) in Mengen bis zu 25 g in zugeschmolzenen starken Glasröhren. Höchstens 10 solcher Röhren müssen in eine dicht verlötete Blechbüchse mit einer ihrem Inhalt entsprechenden Menge Infusorienerde eingebettet sein, die mit Formalin derart befeuchtet ist, daß auf je 25 g Blausäure 100 g Formalin kommen. Bis zu 5 Blechbüchsen müssen in eine starke, dichte, sicher zu verschließende Kiste mit einem verlöteten Zinkblecheinsatz ebenfalls mit Infusorienerde, die in gleicher Weise mit Formalin befeuchtet ist, eingebettet sein.

(2) Auf allen Versandstücken, die Blausäure enthalten, muß der Inhalt deutlich und dauerhaft angegeben sein. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 3 anzubringen.

2. Lösungen von Kaliumcyanid (Zyankali) und Natriumcyanid; wässrige Blausäurelösungen mit höchstens 20% reiner Säure (HCN).

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2. Blausäurelösungen mit mehr als 20% reiner Säure (HCN) sind zur Beförderung nicht zugelassen.

(1) Lösungen von Kaliumcyanid und Natriumcyanid müssen in sicher zu verschließenden eisernen Gefäßen, die in starke hölzerne oder metallene Schutzbehälter fest einzubetten sind, verpackt sein.

(2) Wässrige Blausäurelösungen müssen verpackt sein: in zugeschmolzenen Glasampullen mit höchstens 50 g Inhalt oder in dicht verschlossenen Glasstöpselflaschen mit höchstens 250 g Inhalt. Ampullen und Flaschen müssen einzeln oder zu mehreren mit saugfähigen Stoffen in dicht verlöteten Weißblechdosen oder in starken Schutzkisten mit dicht verlöteter Weißblechkleidung eingebettet sein. Das Versandstück darf bei Verwendung von Blechdosen nicht schwerer als 15 kg sein und nicht mehr als 3 kg Blausäurelösung enthalten. Bei Verwendung einer Kiste darf es nicht schwerer als 75 kg sein.

(3) Auf den Versandkisten sind Kennzeichen nach Muster 3 anzubringen. Sind die Stoffe flüssig und in zerbrechlichen Gefäßen enthalten, die in Kisten oder anderen Schutzbehältern derart eingesetzt sind, daß sie von außen nicht sichtbar sind, so müssen die Versandstücke außerdem mit Kennzeichen nach Muster 7 und 8 versehen sein. Wenn eine Kiste verwendet wird, müssen die Kennzeichen nach Muster 7 oben an zwei gegenüberliegenden Seiten, bei anderen Verpackungen in entsprechender Weise angebracht sein.

3. Flüssige oder gelöste Arsenikalien, wie Arsensäure, auch gelöst, gelöstes Natriumarsenit usw.

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

- (1) Die Stoffe der Ziffer 3 müssen verpackt sein
 - a) in gut verschlossenen Gefäßen aus Metall oder Gummi oder
 - b) in Gefäßen aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. Die Schutzbehälter dieser Gefäße, ausgenommen Kisten, müssen mit Handhaben versehen sein.

(2) Ein Versandstück mit zerbrechlichen Gefäßen darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(3) Kennzeichnung der Versandstücke wie zu Ziffer 2 Absatz 3.

4. Tetraäthylblei und Mischungen von Tetraäthylblei mit organischen Verbindungen der Halogene (Äthyllfluid).

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

- (1) Die Stoffe der Ziffer 4 müssen verpackt sein
 - a) in starken, verlöteten Eisenfässern, die mit einem doppelten, verschraubten Stöpsel luftdicht verschlossen und mit Rollreifen versehen sind. Die Fässer dürfen höchstens zu 95% ihres Fassungsraumes gefüllt werden; oder

- b) in kleinen, dichten Gefäßen aus starkem Schwarzblech, die mit geschraubtem Spunde fest verschlossen sind, oder in Gefäßen aus Weißblech. Ein Weißblechgefäß darf jedoch im ganzen nicht schwerer sein als 6 kg. Die Blechgefäße sind einzeln oder zu mehreren unter Ausfüllung aller Zwischenräume mit saugfähigen Stoffen in starke, dichte, hölzerne Versandkisten fest einzubetten, die nicht schwerer als 75 kg sein dürfen.

(2) Auf den Versandkisten sind Kennzeichen nach Muster 3 anzubringen.

5. Äthylenimin

mit einem Höchstgehalt an Chlor von 0,003% und durch einen Zusatz von mindestens 1% reinem Ätznatron stabilisiert.

Äthylenimin anderer Beschaffenheit ist von der Beförderung ausgeschlossen.

(1) Äthylenimin muß in Kannen aus Stahlblech verpackt sein. Die Kannen müssen eine Wandstärke von mindestens 1 mm haben und mit Schraubverschluß mit einer Abdichtung aus Klingerit versehen sein. Sie müssen einem Innendruck von 3 atü standhalten. Die Kannen dürfen höchstens ein Fassungsvermögen von 6 Liter haben; sie dürfen nur soviel Äthylenimin enthalten, daß für jedes eingefüllte Kilogramm Äthylenimin ein Rauminhalt von mindestens 1,5 Liter zur Verfügung steht.

(2) Jede Kanne muß mit Kieselgur in ein eisernes Übergefäß mit einer Wandstärke von mindestens 0,65 mm eingebettet sein.

(3) Ein Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(4) Auf den Versandstücken sind Kennzeichen nach Muster 3 augenfällig anzubringen.

6. a) Dimethylsulfat;

- b) giftige organische Pflanzen- oder Holzschutzmittel sowie Mittel zur Vertilgung von Nagetieren, wie giftige Phosphor- und Thiophosphorsäureester und phosphoresterhaltige Präparate; Naphthylharnstoff und Naphthylthioharnstoff sowie daraus hergestellte Präparate; Nikotin und Nikotinpräparate;
- c) Getreidekörner, durch giftige Phosphor- oder Thiophosphorsäureester imprägniert.

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

(1) Dimethylsulfat (Ziffer 6a) und flüssige oder gelöste Stoffe der Ziffer 6b müssen verpackt sein

a) in starken, luftdicht verschlossenen Eisenfässern mit Rollreifen oder

b) in luftdicht verschlossenen Gefäßen aus starkem Schwarzblech oder aus Weißblech. Ein Weißblechgefäß darf jedoch nicht schwerer als 6 kg sein, oder

c) in luftdicht verschlossenen Glasflaschen oder Glasampullen, die nicht schwerer als je 3 kg sein dürfen.

(2) Blechgefäße und Glasflaschen dürfen mit parafinierten Korkpfropfen, Glasflaschen auch mit eingeschliffenen Glasstöpseln verschlossen sein, die durch eine Schutzkappe aus Pergamentpapier, Viskose oder dgl. gegen Lockerung zu sichern sind. Glasampullen müssen zugeschmolzen sein.

(3) Die Blechgefäße müssen in Schutzbehältern mit Handhaben eingebettet sein. Glasflaschen und Glasampullen sind mit Papier zu umwickeln und in verlötete Weißblechbüchsen oder in hölzerne Kisten mit verlöteter Weißblechauskleidung fest einzubetten.

(4) Ein Versandstück mit zerbrechlichen Gefäßen darf bei Verwendung einer Weißblechbüchse nicht schwerer als 15 kg, bei Verwendung einer Kiste nicht schwerer als 75 kg sein.

(5) Feste Stoffe der Ziffer 6b und die Stoffe der Ziffer 6c müssen verpackt sein

a) in zylindrischen Gefäßen aus Eisen oder Eisenblech mit Rollreifen. Ein Gefäß samt Inhalt darf nicht schwerer als 200 kg sein; oder

b) in hölzernen Gefäßen, die mit einem luftdichten (z. B. geteerten oder bituminierten) Gewebe ausgelegt sein müssen. Ein solcher Behälter samt Inhalt darf nicht schwerer als 75 kg sein;

c) in luftdicht verschlossenen Blechbehältern. Ein solcher Behälter samt Inhalt darf nicht schwerer als 15 kg sein.

(6) Getreidekörner, die mit giftigem Phosphor- oder Thiophosphorsäureester imprägniert und auffällig gefärbt sind, dürfen auch in dichten Jutesäcken verpackt sein.

(7) Kennzeichnung der Versandstücke wie zu Ziffer 2 Absatz 3.

7. Nichtflüssige Arsenikalien wie arsenige Säure (Hüttenrauch), gelbes Arsenik (Rauschgelb, Auripigment), rotes Arsenik (Realgar), Scherbenkobalt (Fliegenstein), Kupferarsenit, Schweinfurter Grün und Kupferarsenat;

(1) Die Stoffe der Ziffern 7 und 8 müssen verpackt sein

a) in Fässern aus festem Eisenblech mit Rollreifen, oder

b) in Fässern aus Wellblech oder anderem Blech mit Rollreifen oder eingewalzten Versteifungsringen. Das Rohgewicht eines Fasses darf 200 kg nicht übersteigen; oder

festen arsenhaltigen Pflanzenschutzmitteln, insbesondere in der Landwirtschaft gebrauchte arsensaure Präparate.¹⁾

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

8. *Salze der Blausäure (Zyanwasserstoff)* — soweit nicht in Ziffern 2 und 9 genannt — wie *Kaliumzyanid (Zyan-kali)*, *Natriumzyanid (Zyannatrium)*, *Kalziumzyanid*, *Bariumzyanid*, *Zyan-Einfach- und -Doppelsalze*; *Natriumzyanamid*; *Zyanhydrine*; sowie *Präparate*, die *Salze der Blausäure* oder *Zyanhydrine* oder beide enthalten.

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

Die Ferrozyanide und Ferrizyanide sind den Vorschriften der Klasse IV a nicht unterstellt.

9. *Kupferzyan- und Zinkzyansalze*, *Zink-, Kupfer-, Silber- und Golddoppelsalze*, sämtliche *zyankalihaltig*; *Zyankupfer* und *Zyanzink*.

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

10. *Quecksilberverbindungen*, wie *Quecksilberchlorid (Sublimat)* — mit Ausnahme von Zinnober —; *festen quecksilberhaltigen Pflanzen- oder Holzschutzmitteln*.¹⁾

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

11. *Thalliumsalze*; *giftige Phosphorsalze* und *Thalliumsalze* oder *giftige Phosphorsalze enthaltende Präparate*.

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

12. *Bariumazid* mit mindestens 10% Wasser oder *Alkoholen* und *wässrige Bariumazidlösungen*.

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

(Wegen Bariumazid trocken oder mit weniger als 10% Wasser oder Alkoholen s. Klasse Ia Ziffer 10b.)

¹⁾ Feste giftige Pflanzenschutzmittel oder Holzschutzmittel in gebrauchsfertigen Mischungen in Papiersäcken von höchstens 5 kg Inhalt und damit in starke Pappschachteln eingesetzt, die deutlich die unauslöschliche Aufschrift „Giftige Pflanzenschutzmittel“ oder „Holzschutzmittel“ tragen, werden bedingungslos befördert.

- c) in hölzernen Gefäßen, die mit dichten Geweben ausgelegt sein müssen, oder in Gefäßen aus Blech, Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. Sämtliche Gefäße — auch die hölzernen — müssen einzeln oder zu mehreren in einem starken, dichten hölzernen Versandbehälter festgelegt, die zerbrechlichen Gegenstände darin eingebettet werden.

(2) Ein Versandstück mit zerbrechlichen Gefäßen darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(3) Die Stoffe der Ziffer 7 dürfen auch in Säcken aus geteilter Leinwand oder aus widerstandsfähigem, wasserdichtem, doppeltem Papier, mit einer Zwischenlage aus Asphalt versehen, verpackt sein. Die Säcke sind in hölzerne Gefäße einzusetzen. Höchstgewicht eines Versandstücks 200 kg.

(4) Feste arsenhaltige Pflanzenschutzmittel (Ziffer 7) dürfen auch verpackt sein

- a) in Fässern mit doppelter Wandung, die mit widerstandsfähigem Papier ausgekleidet sein müssen, oder
b) in dicht zu verschließenden Pappkästen, die in eine starke Kiste fest einzusetzen sind, oder
c) in Mengen bis zu 12,5 kg in doppelten Beuteln aus widerstandsfähigem Papier, die einzeln oder zu mehreren in eine mit widerstandsfähigem Papier ausgekleidete starke Kiste einzusetzen sind.

(5) Auf den Versandstücken sind Kennzeichen nach Muster 3 augenfällig anzubringen. Sind die Stoffe in zerbrechlichen Gefäßen verpackt, die in Kisten oder anderen Schutzbehältern eingesetzt sind, so müssen die Versandbehälter außerdem mit Kennzeichen nach Muster 8 versehen sein.

(1) Die Stoffe der Ziffern 9 und 10 müssen verpackt sein

- a) in Gefäßen aus Eisen oder in festen hölzernen Fässern oder in hölzernen Kisten mit Verstärkungsbändern, oder
b) in Gefäßen aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl., oder
c) in Mengen bis zu 10 kg in doppelten starken Papierbeuteln.

Zu b und c:

Die Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. sowie die Papierbeutel sind in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Versandbehälter fest einzubetten.

(2) Die flüssigen oder gelösten Stoffe der Ziffer 10 müssen verpackt sein

- a) in Gefäßen aus Metall, oder
b) in Gefäßen aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. Die Schutzbehälter dieser Gefäße, ausgenommen Kisten, müssen mit Handhaben versehen sein.

(3) Ein Versandstück mit zerbrechlichen Gefäßen darf nicht schwerer als 75 kg sein.

(4) Kennzeichnung der Versandstücke wie zu Ziffer 2 Absatz 3.

(1) Die Stoffe der Ziffer 11 müssen verpackt sein

- a) in Gefäßen aus Weißblech, die einzeln oder zu mehreren in hölzerne Versandbehälter einzusetzen sind, oder
b) in starken, dichten hölzernen Kisten mit Verstärkungsbändern, oder
c) in dichten Fässern mit Eisenreifen oder starken Holzreifen.

(2) Auf den Versandstücken sind Kennzeichen nach Muster 3 augenfällig anzubringen.

(1) Die Stoffe der Ziffer 12 müssen in sicher zu verschließenden Glasgefäßen verpackt sein. Ein Gefäß darf höchstens 10 kg Bariumazid oder höchstens 20 Liter Bariumazidlösung enthalten. Die Gefäße sind einzeln in Kisten oder eiserne Vollmantelkörbe mit Füllstoffen einzubetten, deren Volumen dem des Gefäßinhaltes mindestens gleichkommen muß. Wenn die Füllstoffe entzündbar sind, so müssen sie bei Verwendung in Vollmantelkörben mit geeigneten Flammenschutzmitteln so getränkt sein, daß sie bei Berührung mit einer Flamme nicht Feuer fangen.

13. *Bariumverbindungen*, wie *Bariumoxyd (Baryt)*, *Bariumhydroxyd (Bariumoxydhydrat)*, *Bariumsulfid (Schwefelbarium)*, *Bariumsalze* ausgenommen *Bariumsulfat*.

Wegen *Bariumsuperoxyd* s. Klasse III c Ziffer 11 b und auch Ziffern 1 und 2 der Vorbemerkungen.

Wegen *Bariumcyanid* s. Ziffer 8.

Die *Bariumchlorate* und *-Perchlorate* sind Stoffe der Klasse III c Ziffern 5 a und 5 b.

14. a) *Antimonverbindungen*, wie *Antimonoxyde* und *Antimonsalze*, aber mit Ausnahme von *Antimonglanz (Grauspießglanz)*; *Bleiverbindungen*, wie *Bleioxyde*, *Bleisalze* einschl. *Bleinitrat*, *Bleiazetat (Bleizucker)*, *Bleipigmente*, wie *Bleiweiß* und *Bleichromat*, aber mit Ausnahme von *Bleititanat* und *Bleisulfid*; *Vanadiumverbindungen*, wie *Vanadumpentoxyd* und die *Vanadate*.

- b) *Rückstände und Abfälle von Antimon- oder Bleiverbindungen*, wie *Metallaschen*.

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

Die *Chlorate* und *Perchlorate* der unter a aufgeführten Stoffe sind Stoffe der Klasse III c.

15. a) *Oxalsäure* und *oxalsaures Kalium*, beide in fester Form;

- b) *fluorwasserstoffsäure Salze* und *kieselfluorwasserstoffsäure Salze* sowie *Zubereitungen der fluorwasserstoffsäuren oder kieselfluorwasserstoffsäuren Salze*.

16. *Natriumazid*; *anorganische chlorathaltige Unkrautvertilgungsmittel* aus einer Mischung von *Natrium-, Kalium- oder Kalziumchlorat* mit einem *hygroskopischen Chlorid* (wie *Magnesiumchlorid* oder *Kalziumchlorid*) mit nicht mehr als 50 % Chlorat.

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

17. *Ferrosilizium* und *Mangansilizium*, auf elektrischem Wege gewonnen, mit mehr als 30 und weniger als 70 % Silizium, und auf elektrischem Wege gewonnene *Ferrosiliziumlegierungen* mit *Aluminium*, *Mangan*, *Kalzium* oder mehreren dieser Metalle, von einem Gesamtgehalt an diesen Elementen einschl. des Siliziums (unter Ausschluß des Eisens) von mehr als 30 und weniger als 70 %.

S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

1. *Ferrosilizium- und Mangansiliziumbriketts* mit beliebigem Siliziumgehalt werden bedingungslos befördert.

2. *Ferrosilizium* wird bedingungslos befördert, wenn im Verladeschein bescheinigt ist, daß der Stoff frei von Phosphor ist, oder daß er auf Grund einer vor der Auflieferung stattgefundenen Behandlung während der Beförderung unter Feuchtigkeitseinfluß keine gefährlichen Gase entwickeln kann.

18. *Anilin (Anilinöl)*.

S. auch Abschnitt A Nummer 1 und 2.

19. a) *Aluminiumphosphid*, *Zinkphosphid*¹⁾ und *Zubereitungen, die wesentliche Mengen Phosphorwasserstoff entwickelnde Verbindungen enthalten*;

(Wegen *Kalziumphosphid* s. Klasse II Ziffer 2.)

¹⁾ *Zinkphosphid (Phosphorzink)*, das wegen seiner Herstellungsart oder infolge von Verunreinigungen sich selbst entzünden oder durch Einwirkung von Feuchtigkeit giftige Gase abgeben kann, ist zur Beförderung nicht zugelassen.

(2) Auf den Versandstücken sind Kennzeichen nach Muster 3, 7 und 8 augenfällig anzubringen. Bei Kisten müssen die Kennzeichen nach Muster 7 oben an zwei gegenüberliegenden Seiten angebracht sein.

(1) Die Stoffe der Ziffern 13 und 14 müssen verpackt sein

- a) in dichten Behältern aus Eisen oder Holz, oder
b) in dichten Säcken aus Jute oder Papier. Für *Bleinitrat* und *Bleiazetat* sind nur mit widerstandsfähigem Papier ausgelegte Hantsäcke zulässig; das Papier muß mit Bitumen geklebt sein.

(2) Die Stoffe der Ziffer 14 dürfen auch in Gefäße aus Weißblech oder anderem Eisenblech verpackt werden.

(3) Auf den Versandstücken mit Stoffen der Ziffern 13 und 14 a sind Kennzeichen nach Muster 3 anzubringen.

(1) Die Stoffe der Ziffern 15 a und 15 b müssen in starken, dichten, sicher verschlossenen hölzernen Behältern oder in starken, dichten Säcken verpackt sein.

(2) Auf den Versandstücken muß der Inhalt deutlich und dauerhaft angegeben sein. Außerdem sind Kennzeichen nach Muster 3 augenfällig anzubringen.

Die Stoffe der Ziffer 16 müssen verpackt sein

- a) *Natriumazid* in Gefäßen aus Schwarzblech oder aus Weißblech, die so beschaffen sein müssen, daß ein Verstreuen, Verstauben oder Auslaufen des Inhalts nicht möglich ist.
b) *die chlorathaltigen Unkrautvertilgungsmittel* (mit nicht mehr als 50 % Chlorat) in Gefäßen aus Schwarzblech oder in Holzfässern aus festgefügtten Dauben, die mit widerstandsfähigem Papier ausgekleidet sind.
c) Mengen bis zu 100 g auch in Glasgefäßen.

(1) Die Stoffe der Ziffer 17 müssen völlig trocken in trockenen, wasserdichten, starken Behältern aus Holz oder Metall verpackt sein, die mit einer Einrichtung für den Gasabzug versehen sein dürfen. Feinkörniges Material darf auch in Säcken verpackt sein.

(2) Auf den Versandstücken sind Kennzeichen nach Muster 3 und 6 anzubringen.

Anilin (Ziffer 18) muß in Fässern aus Metall oder Holz verpackt sein.

(1) Die Stoffe der Ziffer 19 a müssen völlig trocken verpackt sein,

- a) *Aluminiumphosphid* in starken Beuteln, die einzeln oder zu mehreren in luftdicht zu verschließende Blechbehälter und damit in Holzkisten von mindestens 12 mm Wandstärke einzusetzen sind, oder in Mengen von höchstens je 3 kg in starken, luftdicht verschlossenen Glasflaschen. Die Glasflaschen sind mittels trockener Füllstoffe in starke, dichte, sicher zu ver-

- b) *Phosphorwasserstoff entwickelnde Zubereitungen (Pflanzenschutzmittel)*, die höchstens 7 % Phosphorwasserstoff entwickelnde Verbindungen enthalten.
S. auch Abschnitt A Nummern 1 und 2.

20. Bromzyan.

21. *Ungereinigte Behälter und ungereinigte Säcke*, entleert von giftigen Stoffen der Ziffern 1 bis 13 und 15 bis 20.

schließende Holzkisten einzubetten, die mit einem wasserdichten Blecheinsatz versehen sind. Die Verpackung von Gasschutzbeuteln in die inneren und äußeren Behälter ist zulässig.

- b) *Zinkphosphid und Zubereitungen, die wesentliche Mengen Phosphorwasserstoff entwickelnder Verbindungen enthalten*, in luftdicht verschlossenen Gefäßen aus Eisenblech.

(2) Die Stoffe der Ziffer 19b müssen in dichten und gut verschlossenen Gefäßen so verpackt sein, daß ein Verschütten oder Verstäuben des Inhalts auch bei starker Inanspruchnahme ausgeschlossen ist.

(3) Auf den Versandbehältern sind Kennzeichen nach Muster 3 und 6 anzubringen.

(1) *Bromzyan* muß in zugeschmolzenen Glasröhren versandt werden, die höchstens 1/2 kg des Stoffes enthalten und nur bis zur Hälfte gefüllt sein dürfen.

Jede Glasröhre muß in eine starke, verlötete Blechbüchse eingebettet sein, deren Rauminhalt das Fünffache des in ihr untergebrachten Bromzyans betragen muß. Die Büchse muß mit Kieselgur ausgefüllt sein.

Die Blechbüchsen sind in starke Holzkisten mit zu verlötendem Einsatz aus verbleitem Eisenblech fest einzulegen. Eine solche Kiste darf nicht mehr als 5 kg Bromzyan enthalten.

(2) Auf den Versandstücken sind Kennzeichen nach Muster 3 anzubringen.

(1) Die Behälter müssen vollkommen dicht geschlossen sein. Ungereinigte Säcke müssen in Kisten oder in dichten, geteerten Säcken gut verpackt sein.

(2) Die leeren ungereinigten Behälter müssen gut verschlossen und ebenso undurchlässig sein wie in gefülltem Zustand. Wenn ihnen außen Rückstände des früheren Inhalts anhaften, sind sie von der Beförderung ausgeschlossen.

(3) Die Behälter, Kisten und geteerten Säcke müssen mit Kennzeichen nach Muster 3 versehen sein.

C. Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

1. Die giftigen, bedingungsweise zugelassenen Stoffe sind mit einem besonderen Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sein dürfen. Die Bezeichnung des Gutes im Verladeschein muß unter Angabe von Ziffer und Buchstaben gleichlauten mit der im Güterverzeichnis der Klasse IVa angegebenen Benennung mit dem Vermerk „Giftig!“. Wo in den Ziffern 3, 6b, 7, 8, 9, 10 und 14 der Stoffname nicht angegeben ist, muß die handelsübliche Benennung eingesetzt und beigefügt werden „Gut der Klasse IVa Ziffer Giftig!“ Das gleiche gilt für entleerte ungereinigte Gefäße, die Stoffe der Ziffern 1 bis 13, 15a, 16 und 18 bis 20 enthalten haben.

2. Bei Sendungen von *Blausäure* (Ziffer 1) ist im Verladeschein der Tag der Füllung anzugeben.

Ferner muß bescheinigt sein, daß die Blausäure rein ist, nicht mehr als 3 % Wasser enthält und mit einem von der Bundesanstalt für mechanische und chemische Materialprüfung anerkannten Zusatz zur Erhaltung der Beständigkeit versehen ist, außerdem bei Sendungen von Blausäure, die durch eine poröse Masse völlig aufgesaugt ist, daß diese Masse von der Bundesanstalt für mechanische und chemische Materialprüfung anerkannt ist. Alle Bescheinigungen, auch die, daß die Verpackung den Vorschriften dieser Verordnung entspricht, müssen von einem von der Bundesbahn anerkannten Chemiker bestätigt sein.

Bei Sendungen, die *wässrige Blausäurelösungen* (Ziffer 2) enthalten, muß bescheinigt sein, daß die Blausäurelösungen nicht mehr als 20 Gewichtsteile Blausäure auf 100 Gewichtsteile der Lösung enthalten.

Bei Sendungen von *Athylenimin* (Ziffer 5) muß bescheinigt sein, daß der Stoff nicht mehr als 0,003 % Chlor enthält und durch einen Zusatz von mindestens 1 % reinem Ätznatron stabilisiert ist.

In den Verladescheinen für Sendungen von *Ferrosilizium* und *Mangansilizium* muß auch der Gehalt an Silizium, bei *Ferrosiliziumlegierungen* der Gesamtgehalt an Silizium, Aluminium, Mangan und Kalzium angegeben und weiter bescheinigt sein, daß die Ware nach der Herstellung mindestens 8 Tage luftig gelagert hat.

3. Im Verladeschein für Stoffe der Ziffern 1 bis 16, 19 und 20 oder ihrer leeren ungereinigten Behälter ist unter der Benennung des Stoffes folgender Vermerk mit roter Tinte anzubringen oder rot zu unterstreichen

„Getrennt von Nahrungs-, Genuß- oder Futtermitteln zu verladen!“.

II. Verladung im allgemeinen

1. Glas- und Tongefäße in offenen Schutzhüllen dürfen nicht belastet werden.

2. *Tetraäthylblei* und *Mischungen von Tetraäthylblei mit organischen Verbindungen der Halogene* (Ziffer 4) sowie die Bleiverbindungen der Ziffer 14 dürfen nicht in derselben Schottenabteilung verladen werden mit *Pikrinsäure* (Klasse Ia Ziffer 5 unter a).

Alle Stoffe der Klasse IVa dürfen nicht in derselben Schottenabteilung verladen werden mit *radioaktiven Stoffen* (IV b).

3. Die Stoffe der Ziffern 1 bis 16, 19 und 20 sowie deren entleerte, ungereinigte Behälter müssen unter wirksamem räumlichen Abschluß von Nahrungs- und Genußmitteln sowie von Futtermitteln gehalten werden. Auch beim Löschen und Laden ist sorgfältig darauf zu achten, daß diese Stoffe, etwa infolge Beschädigung ihrer Behälter, nicht mit Nahrungs- und Genußmitteln sowie mit Futtermitteln in Berührung kommen können.

Versandbehälter mit Stoffen der Ziffern 8 und 9 mit einem Rohgewicht bis 65 kg sind bei der Verladung unter Deck in leicht zugänglichen, gut gelüfteten Räumen unterzubringen. Diese Behälter müssen so verladen werden, daß jede Beschädigung durch andere Gegenstände ausgeschlossen ist. Versandbehälter mit einem Rohgewicht über 65 kg dürfen nur auf Deck verladen werden.

Bei der Verladung ist darüber zu wachen, daß nur unbeschädigte Gefäße übernommen werden.

4. Behälter mit Stoffen der Ziffern 17 (Ferrosilizium usw.) und 19 (Aluminiumphosphid usw.) des Güterverzeichnisses müssen unter Deck trocken und in gut gelüfteten Räumen und nicht in der Nachbarschaft von bewohnten Gelassen verstaubt werden.

Für die Stoffe der Ziffern 17 und 19 ist weiter folgendes zu beachten:

Auf kleineren Fahrzeugen ist besonders sorgfältig darauf zu halten, daß Wohn- und Schlafräume oder auf See dauernd zu besetzende Stellen, wie das Ruder, nicht durch giftige Gase gefährdet werden, die durch

nicht völlig dichte Abschlüsse vom Laderaum oder aus Lüftungslöchern heraustreten können.

Auf Segelschiffen bis zu 300 cbm Bruttoreumgehalt dürfen Stoffe der Ziffern 17 und 19 nicht verladen werden.

5. Die Stoffe der Ziffern 2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 19 und 20 müssen von Säuren sowie von den wasserlöslichen organischen Nitrokörpern (Klasse Ia Ziffer 5 unter a und Ziffer 18 unter a) räumlich so wirksam abgeschlossen gehalten werden, daß eine Mischung auch bei Beschädigung der Behälter ausgeschlossen bleibt. Namentlich bei der Verladung von Salzen der Zyanwasserstoffsäure (Ziffern 2, 8 und 9) ist darauf Bedacht zu nehmen, daß Säuren — auch die gasförmige Kohlensäure — mit Zyanosalzen sehr giftiges, entzündliches Blausäuregas entwickeln.
6. Die chlorathaltigen Unkrautvertilgungsmittel der Ziffer 16 sind von Anilin (Ziffer 18) ferner von gewöhnlichem Phosphor II 1, entzündbaren flüssigen Stoffen der Klasse III a, Schwefel III b 1, rotem (amorphem) Phosphor und Tetraphosphortrisulfid (Phosphorsesquisulfid) III b Ziffer 9, Säuren und Gemischen daraus, Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd V 10 Anilin (Ziffer 18) auch von Stoffen der Klasse III c, so getrennt zu verstauen, daß eine Mischung auch bei Beschädigung der Behälter ausgeschlossen bleibt.
7. Versandstücke mit Äthylenimin (Ziffer 5) und mit Bromzyan (Ziffer 20) dürfen nur auf Deck verladen werden.

Klasse IVb

Radioaktive Stoffe

A. Vorbemerkungen

1. *Hinweise auf die Gefährlichkeit radioaktiver Stoffe.*

Alle radioaktiven Stoffe senden dauernd Strahlen aus, welche bei zu starker, zu langer oder zu häufiger Einwirkung gesundheitliche Schädigungen hervorrufen können.

Da die Strahlendichte mit dem Quadrat der Entfernung von der Strahlenquelle abnimmt, kann man sich gegen zu starke Strahleneinwirkung von außen durch Einhalten eines möglichst großen Abstandes von der Strahlenquelle schützen.

Noch gefährlicher als die Strahleneinwirkung von außen ist die Aufnahme radioaktiver Substanzen in den Körper durch die Atemwege, den Verdauungskanal oder durch die intakte oder verletzte Haut. Beim Transport radioaktiver Stoffe muß daher durch geeignete Verpackung und Aufbewahrung gewährleistet sein, daß

- a) niemand durch Strahleneinwirkung von außen einer höheren Strahlendosis ausgesetzt ist, als der internationalen höchst zulässigen Dosis von 0,3 Roentgen pro Woche entspricht,
- b) keine radioaktive Substanz durch die Transportbehälter nach außen gelangen kann,
- c) andere Güter durch Strahleneinwirkung nicht geschädigt werden.

2. Von den unter den Begriff der Klasse IVb fallenden Stoffen sind die im Güterverzeichnis dieser Klasse genannten nach ihrer Beschaffenheit und Verpackung den dort gestellten Bedingungen unterworfen und somit Stoffe der Anlage 1.

3. Radioaktive Stoffe, die unter folgenden Bedingungen zur Beförderung aufgegeben werden, sind den Vorschriften der Anlage 1 nicht unterstellt:

- a) Stoffe der Gruppen A und B, wenn die Menge der in den Versandstücken enthaltenen radioaktiven Stoff 1 Millicurie nicht übersteigt, die Transportbehälter so stark sind, daß auch bei schwerer Beschädigung vom Inhalt nichts nach außen gelangen kann, und die Strahlung auf keiner Seite an der Oberfläche 10 Milliroentgen in 24 Stunden übersteigt;
- b) Gegenstände mit einem Überzug von radioaktiven Leuchtfarben (wie z.B. Zifferblätter von Uhren oder Apparate an Schaltbrettern von Flugzeugen) unter der Bedingung, daß diese Gegenstände fest verpackt sind und daß die Strahlung auf keiner Seite an der Oberfläche 10 Milliroentgen in 24 Stunden übersteigt;
- c) Gesteine, Erze, Schlacken und Rückstände aus der Aufbereitung in loser Schüttung, in Säcken oder anderer Verpackung, wenn ihre Radioaktivität so schwach ist, daß die Strahlung in 1 m Entfernung vom Lagerplatz 10 Milliroentgen je Stunde nicht übersteigt.

4. Der Ablader hat im Verladeschein die Erklärung abzugeben, daß die Bedingungen im Absatz 3 erfüllt sind und die Stoffe somit den Vorschriften der Klasse IVb nicht unterworfen sind.

5. Ein Versandstück mit offenen radioaktiven Stoffen darf außer den dazu gehörigen Geräten und Instrumenten kein anderes Gut enthalten.

B. Güterverzeichnis und Verpackungsvorschriften

I. Allgemeine Verpackungsvorschriften

1. Die Verpackung muß aus einer Reihe von Behältern bestehen, die derart ineinander eingesetzt sind, daß sich der eine im anderen nicht bewegen kann und daß die Intensität der aus einem Versandstück herausdringenden Strahlung folgenden Bedingungen entspricht:
 - a) bei den Stoffen der Gruppe A, die keine Neutronen abgeben, darf sie an der Oberfläche 200 Milliroentgen je Stunde nicht übersteigen und in 1 m Entfernung von der Außenseite der Verpackung nicht höher sein als 10 Milliroentgen je Stunde;
 - b) bei den Stoffen der Gruppe A, die Neutronen abgeben, darf sie das physikalische Äquivalent von 40 Milliroentgen je Stunde Gammastrahlen an der Oberfläche und 2 Milliroentgen je Stunde Gammastrahlen in 1 m Entfernung von der Außenseite des Versandstückes nicht übersteigen;
 - c) bei den Stoffen der Gruppe B dürfen keine Korpuskularstrahlen aus der Verpackung herausdringen, und die sekundäre Strahlungsintensität darf auf keiner Außenseite der Verpackung 10 Milliroentgen in 24 Stunden übersteigen.
2. Der Werkstoff der innersten Packung und ihrer Verschlüsse darf vom Inhalt nicht angegriffen werden und keine schädlichen oder gefährlichen Verbindungen mit ihm eingehen.
Die Innen- und Außenpackungen müssen in allen Teilen so beschaffen und so stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Verladung und Beförderung standhalten, so daß vom Inhalt nichts nach außen gelangen kann.
3. Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffern 1, 2, 3, 5, 7 und 8 darf höchstens 2000 Millicurie radioaktiver Stoffe enthalten.
4. Die Maße der Außenpackung für radioaktive Stoffe dürfen in keiner Richtung 15 cm unterschreiten.
Versandstücke, deren Gewicht 5 kg übersteigt, müssen mit Handhaben versehen sein.
5. Bei der Aufgabe zur Beförderung dürfen die Versandstücke, wie auch die leeren Verpackungen, die radioaktive Stoffe enthalten haben, außen keine Spuren radioaktiver Stoffe aufweisen.
6. Jedes Versandstück mit radioaktiven Stoffen muß mit Kennzeichen nach Muster 5 versehen sein, die an zwei gegenüberliegenden Seiten anzubringen sind. Sind die Stoffe pulverförmig oder flüssig und in Gefäßen aus Glas oder ähnlichen zerbrechlichen Materialien enthalten, so müssen die Versandstücke außerdem mit Kennzeichen nach Muster 3, 7 und 8 versehen sein. Die Kennzeichen nach Muster 7 müssen, wenn eine Kiste verwendet wird, oben an zwei gegenüberliegenden Seiten und bei anderen Verpackungen in entsprechender Weise angebracht werden.

II. Güterverzeichnis und besondere Verpackungsvorschriften

Gruppe A. Radioaktive Stoffe, die Gammastrahlen oder Neutronen abgeben.

1. Radioaktive Stoffe, pulverförmig oder in Kristallen.

Die einzelnen Stoffe der Gruppe A müssen verpackt sein in dichten Gefäßen, die einzeln in einen Metallbehälter und damit gegebenenfalls in einen abschirmenden Bleibehälter einzusetzen sind. Das Ganze ist in einem starken, sicheren, dichten Transportbehälter unterzubringen;

2. Radioaktive Stoffe in festem, nicht zerstäubendem Zustande.

in Gefäßen, die gegebenenfalls einzeln in einen abschirmenden Bleibehälter einzusetzen sind. Das Ganze ist in einem festen Transportbehälter unterzubringen;

3. Radioaktive Stoffe, flüssig.

in dichte Gefäße eingefüllt, die mit einer für das Aufsaugen der gesamten im Gefäß vorhandenen Flüssigkeit ausreichenden Menge von Saugstoffen (z.B. Sägemehl

4. Radioaktive Stoffe, gasförmig.

Zu den Ziffern 1 bis 4 s. auch Abschnitt A Nummern 3a, b und c.

Gruppe B. Radioaktive Stoffe, die Alphastrahlen oder Betastrahlen, aber keine Gammastrahlen oder Neutronen abgeben.

5. Radioaktive Stoffe, pulverförmig oder in Kristallen.

6. Radioaktive Stoffe, in festem, nicht zerstäubendem Zustande.

7. Radioaktive Stoffe, flüssig.

8. Radioaktive Stoffe, gasförmig.

Zu den Ziffern 5 bis 8 s. auch Abschnitt A Nummern 3a, b und c.

oder Gewebe) in Metallbüchsen mit dichtem Verschuß (z. B. verlötete Büchsen) einzubetten sind. Jede Metallbüchse ist gegebenenfalls in einen abschirmenden Bleibehälter einzusetzen. Das Ganze ist in einem festen, sicheren Transportbehälter unterzubringen;

in dichte Gefäße eingefüllt, die einzeln mit einer genügenden Menge Füllstoff in ein zweites dichtes Gefäß einzubetten sind. Eines dieser Gefäße muß ein Metallgefäß sein, das auch bei heftigen Stößen und Verformungen dicht bleibt. Diese Gefäße sind gegebenenfalls in einen abschirmenden Bleibehälter einzusetzen. Das Ganze ist in einem festen, sicheren Transportbehälter unterzubringen.

Die einzelnen Stoffe der Gruppe B müssen verpackt sein in dichten Gefäßen, die einzeln in einen Metallbehälter einzusetzen sind. Das Ganze ist so in einem festen, dichten Transportbehälter unterzubringen, daß es sich nicht bewegen kann;

in Gefäßen, die einzeln so in einem festen, sicheren Transportbehälter einzusetzen sind, daß sie sich nicht bewegen können;

in dichte Gefäße eingefüllt, die mit einer für das Aufsaugen der gesamten im Gefäß vorhandenen Flüssigkeit ausreichenden Menge von Saugstoffen (z. B. Sägemehl oder Gewebe) in dichte Metallbüchsen (z. B. verlötete Büchsen) einzubetten sind. Das Ganze ist in einen festen, sicheren Transportbehälter einzusetzen;

in dichte Gefäße eingefüllt, die einzeln mit einer genügenden Menge Füllstoff in ein zweites dichtes Gefäß einzubetten sind. Eines dieser Gefäße muß ein Metallgefäß sein, das auch bei heftigen Stößen und Verformungen dicht bleibt. Das Ganze ist in einen festen, sicheren Transportbehälter einzusetzen.

Wegen der Kennzeichnung der radioaktiven Stoffe s. Abschnitt B I Nummer 6.

C. Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

Die Stoffe der Klasse IVb sind mit einem besonderen Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sein dürfen. Die Bezeichnung des Gutes im Verladeschein muß lauten „Radioaktiver Stoff der Klasse IVb Gruppe A (oder Gruppe B) Ziffer . . . Getrennt von Nahrungs-, Genuß- oder Futtermitteln zu verstauen!“ „Beschaffenheit und Verpackung entsprechen den Vorschriften der Klasse IVb in der Anlage 1 der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen“. Bei der Inhaltsangabe sind die als Aufschrift für die Behälter vorgeschriebenen Kennzeichnungen vollständig wiederzugeben, z. B. „Radioaktive Stoffe, pulverförmig oder in Kristallen“.

II. Verladung im allgemeinen

1. Versandstücke mit radioaktiven Stoffen der Gruppen A und B dürfen nicht in derselben Schottenabteilung verladen werden mit
 - explosiven Stoffen der Klasse Ia;
 - Gegenständen der Klasse Ib;
 - Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegenständen der Klasse Ic;
 - verdichteten, verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen der Klasse Id;

Stoffen, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln, der Klasse Ie;
 selbstentzündlichen Stoffen der Klasse II;
 entzündbaren flüssigen Stoffen der Klasse IIIa;
 entzündbaren festen Stoffen der Klasse IIIb;
 brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern der Klasse IIIc;
 ätzenden Stoffen der Klasse V;
 Gütern der Klasse VI.

2. Von Platten und Filmen mit einer für Licht und andere Strahlen empfindlichen Emulsion (wie photographische Platten, photographische, kinematographische und radiographische Filme usw.), nicht entwickelt, sind die radioaktiven Stoffe in einer Entfernung von mindestens 30 m zu halten, auch wenn beide Gegenstände in getrennten Schottenabteilungen verladen sind.
3. Radioaktive Stoffe müssen unter Deck verladen werden. Von Wohn-, Aufenthaltsräumen und von Stellen, die während der Fahrt ständig besetzt sein müssen, ist eine Entfernung von mindestens 10 m einzuhalten. Die Stoffe dürfen nicht in Gepäckräumen untergebracht werden.

- | | |
|--|---|
| <p>4. Die Verladung radioaktiver Stoffe erfordert besondere Sorgfalt, weil bei einer Beschädigung der Verpackung die Gefahr von Giftwirkung auf den Menschen besteht (Verseuchungs- und Inkorporationsgefahr). Werden während der Verladung Transportbehälter schwer beschädigt, ist vor der Weiterbehandlung ein Sachverständiger hinzuzuziehen, da der Inhalt wie ein starkes Gift zu behandeln ist und nicht mit den Händen berührt werden darf.</p> <p>5. Der Strahlenschutz kann durch Stapelung von Ladegut zwischen Transportbehältern mit radioaktiven</p> | <p>Stoffen und Wohn- und Aufenthaltsräumen erheblich verbessert werden.</p> <p>6. Die zusammen in einer Schottenabteilung verladenen Transportbehälter mit radioaktiven Stoffen müssen beieinander stehen.</p> <p>7. In einer Schottenabteilung dürfen nicht mehr als 10 Transportbehälter mit radioaktiven Stoffen der Gruppe A zusammen gestaut werden.</p> |
|--|---|

Klasse V

Atzende Stoffe

A. Vorbemerkung

Stoffe der Klasse V, die für wissenschaftliche oder pharmazeutische Zwecke in Mengen bis zu 1 kg für jeden Stoff versandt werden, werden bedingungslos befördert, wenn sie in dicht verschlossenen, vom Inhalt nicht angreifbaren Gefäßen verpackt und diese in starken, dichten hölzernen Behältern mit dichtem Verschuß sicher verpackt sind. In den Übergefäßen sind die Packgefäße mit einer für die Aufsaugung des Inhalts ausreichenden Menge Kieselgur festzulegen.

B. Güterverzeichnis und Verpackungsvorschriften

I. Allgemeine Verpackungsvorschriften

1. Die Packungen müssen so verschlossen und so beschaffen sein, daß vom Inhalt nichts nach außen gelangen kann.
2. Der Werkstoff der Packungen und ihrer Verschlüsse darf vom Inhalt nicht angegriffen werden und keine schädlichen oder gefährlichen Verbindungen mit ihm eingehen.
3. Die Packungen samt Verschlüssen müssen in allen Teilen so fest und stark sein, daß sie sich unterwegs nicht lockern und der üblichen Beanspruchung während der Beförderung zuverlässig standhalten. Innenpackungen sind in den äußeren Behältern zuverlässig festzulegen.
4. Wo Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. vorgeschrieben oder zugelassen sind, müssen sie, wenn nichts anderes gesagt ist, in Schutzbehälter eingebettet werden. Die Füllstoffe für Einbettungen müssen den Eigenschaften des Inhaltes angepaßt sein.

Flaschen und andere Gefäße aus Glas müssen frei von Fehlern sein, die ihre Widerstandskraft verringern könnten. Insbesondere müssen die inneren Spannungen gemildert sein. Die Dicke der Wände darf in keinem Falle geringer als 1,5 mm sein; sie darf nicht geringer als 2 mm sein, wenn der Fassungsraum des Gefäßes größer als 30 Liter ist.

Der Verschuß muß durch eine zusätzliche Maßnahme (wie Anbringen einer Haube oder Kappe, Versiegeln, Verbinden usw.) gesichert werden, die jede Lockerung während der Beförderung zu verhindern geeignet ist.

II. Güterverzeichnis und besondere Verpackungsvorschriften

- | | |
|---|---|
| <p>1. a) <i>Schwefelsäure; rauchende Schwefelsäure (Schwefelsäure mit Anhydridgehalt, Oleum, Vitriolöl, Nordhäuser Schwefelsäure).</i></p> <p>b) <i>Mit Schwefelsäure gefüllte elektrische Sammler (Akkumulatoren), schwefelsäurehaltiger Bleischlamm aus elektrischen Sammlern (Akkumulatoren) oder Bleikammern.</i></p> <p>c) <i>Säureharz.</i></p> <p>d) <i>Abfallschwefelsäure aus Nitroglyzerinfabriken, vollständig denitriert. Nicht vollständig denitrierte</i></p> | <p>(1) Die Stoffe der Ziffern 1 bis 6 sind in starke, dichte sicher zu verschließende Gefäße nach folgenden Einzelvorschriften zu verpacken,</p> <p>a) <i>Schwefelsäurehaltiger Bleischlamm (Ziffer 1b), Natriumbisulfat und die Bifluoride (Ziffer 6) in hölzerne Gefäße, wie Fässer, so dicht, daß ein Austropfen von Flüssigkeit ausgeschlossen ist;</i></p> <p>b) <i>Säureharz (Ziffer 1c), das Schwefelsäure in abtropfbarer Form enthält, nur in dichte Gefäße aus Holz oder Eisen;</i></p> |
|---|---|

Abfallschwefelsäure aus Nitroglyzerinfabriken ist zur Beförderung nicht zugelassen.

- e) *Salpetersäure mit höchstens 70 % reiner Säure* (HNO_3). Salpetersäure mit mehr als 70 % reiner Säure (HNO_3) ist ein Stoff der Klasse III c Ziffer 1.
- f) *Mischungen von Schwefelsäure mit Salpetersäure*, d. h. in anderer Konzentration als die in Klasse III c Ziffer 2 aufgeführten Mischungen.
- g) *Salzsäure, Mischungen von Schwefelsäure mit Salzsäure*.
- h) *Flußsäure* (wässrige Lösungen von Fluorwasserstoff mit höchstens 85 % reiner Säure [HF]); *konzentrierte Fluorborsäure* (wässrige Lösungen mit mehr als 44, aber höchstens 65 % reiner Säure [HBF_4]).
 1. Verflüssigter Fluorwasserstoff ist ein Stoff der Klasse I d Ziffer 5; wässrige Lösungen mit mehr als 85 % reiner Säure (HF) sind zur Beförderung nicht zugelassen.
 2. Lösungen von Fluorborsäure mit mehr als 65 % reiner Säure (HBF_4) sind zur Beförderung nicht zugelassen.
- i) *Perchlorsäure in wässrigen Lösungen mit höchstens 50 % reiner Säure* (HClO_4) und *verdünnte Fluorborsäure* (wässrige Lösungen mit höchstens 44 % reiner Säure [HBF_4]). Perchlorsäure in wässrigen Lösungen mit mehr als 50, aber höchstens 72,5 % reiner Säure (HClO_4) ist ein Stoff der Klasse III c Ziffer 4. Lösungen mit mehr als 72,5 % reiner Säure sowie Mischungen von Perchlorsäure mit anderen Flüssigkeiten als Wasser sind zur Beförderung nicht zugelassen.

Zu a bis i s. auch Abschnitt A.

2. Chlorschwefel.

S. auch Abschnitt A.

- 3. a) *Natriumhydroxyd in Lösungen (Natronlauge) und Kaliumhydroxyd in Lösungen (Kalilauge)*, auch in Mischungen, wie *ätzende Präparate (Ätzlauge)*, *Rückstände von der Ölraffination, stark ätzende organische Basen* (z. B. *Hexamethylen-diamin, Hexamethylenimin; Hydrazin* in wässriger Lösung mit höchstens 65 % Hydrazin (N_2H_4)).

S. auch Abschnitt A.

Wässrige Lösungen mit mehr als 65 % Hydrazin [N_2H_4] sind zur Beförderung nicht zugelassen.

- b) *Mit Kalilauge gefüllte elektrische Sammler (Akkumulatoren)*.¹⁾

4. Brom.

S. auch Abschnitt A.

- 5. *Chloressigsäure, Ameisensäure in Konzentrationen von 70 % und mehr; Thioglykolsäure*.

S. auch Abschnitt A.

6. Natriumbisulfat und die Bifluoride.

S. auch Abschnitt A.

- c) *Flußsäure oder konzentrierte Fluorborsäure* (Ziffer 1 h) nur in Gefäße aus Blei, verbleitem Eisen, Guttapercha oder Harz ausgekleidete hölzerne Gefäße. Die Gefäße aus Blei und Guttapercha müssen in äußere Verpackungen aus Holz eingesetzt werden.

Flußsäurelösungen mit 60 bis 85 % reiner Säure dürfen auch in unverbleite eiserne Gefäße verpackt werden. *Flußsäurelösungen mit höchstens 70 % reiner Säure* können auch in Behälter aus plastischem Stoff (Kunststoff) verpackt werden.

Eiserne Gefäße mit Flußsäurelösungen von 41 % und mehr reiner Säure und diejenigen mit konzentrierter *Fluorborsäure* müssen von jeder Säurespur auf der Außenseite frei und mit Schraubenstöpseln verschlossen sein.

Alle diese Gefäße müssen so verschlossen sein, daß keine Säure ausfließen kann.

- d) *die Stoffe der Ziffer 3 a* nur in Gefäße aus Eisen, Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl.

- e) *Natriumbisulfat und die Bifluoride* (Ziffer 6) auch in mit Blei ausgekleidete Metallfässer oder in Pappfässer oder in Fässer aus Schälholz, die innen mit Paraffin oder einem ähnlichen Stoff ausgelegt oder ausgekleidet sind, oder in feste, gut verschnürte Säcke aus Polyvinylchlorid, die in Fässer oder Kisten aus Holz einzusetzen sind, die weder Unebenheiten noch metallische Stellen aufweisen; diese Säcke müssen in ihren Versandbehältern so festgelegt sein, daß sie sich während der Beförderung nicht verschieben können.

- f) Bei *Thioglykolsäure* (Ziffer 5) sind auch zugelassen Korbflaschen mit 25 Liter Inhalt mit Weidendeckel und -kappe in kräftigen Holzverschlüssen sowie Holzmantelflaschen; kleinere Abfassungen in Flaschen bis zu 5 kg, in Kisten, die mit Ölpapier ausgelegt sind, in Holzwolke eingebettet. Es sind auch Großpackungen, in Abfassungen bis 25 kg in Demijohns mit Überdruck zugelassen. Ballons über 25 kg bis 50 kg sind in Weidenkörbe mit verstärktem Deckel einzusetzen.

(2) Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. oder aus Rohgummi sind in Schutzbehälter fest einzubetten. Zum Einbetten ist eine dem Volumen des Inhalts mindestens gleichkommende Menge nicht brennbarer Saugstoffe — unter Ausschluß von Kohlenasche — zu verwenden, wenn die Gefäße enthalten

- a) *rauchende Schwefelsäure* (Ziffer 1 a) mit mindestens 20 % freiem Anhydrid, oder
- b) *Salpetersäure* (Ziffer 1 e) mit mehr als 60 % reiner Säure. Das gleiche gilt bereits für Salpetersäure mit einem spezifischen Gewicht von 1,3 (36° Beaumé), wenn sie unter Deck verladen werden soll;
- c) *wässrige Lösungen von Perchlorsäure* (Ziffer 1 i) mit mehr als 30 % Perchlorsäure, oder
- d) *Brom* (Ziffer 4). Bei Brom sind die Glas- oder Tongefäße in starke Holz- oder Metallbehälter bis zum Halse in Asche, Sand oder Kieselgur oder in ähnliche, nicht brennbare Stoffe einzubetten.

Die Gefäße müssen starkwandig sein; sie sind mit gut eingeschliffenen, gedichteten und gegen Herausfallen gesicherten Glas- oder Tonstöpseln zu verschließen und dürfen nur bis zu $\frac{1}{10}$ ihres Fassungsraumes gefüllt sein.

Die Einbettung kann bei den unter a bis c genannten Stoffen unterbleiben, wenn die Gefäße in eisernen Vollmantelkörben federnd so festgelegt sind, daß sie sich in den Körben nicht bewegen können.

(3) Die Schutzbehälter zerbrechlicher Gefäße mit Stoffen der Ziffern 1 bis 5, ausgenommen Kisten, müssen mit Handhaben versehen sein. Ein solches Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein; jedoch darf bei Sendungen von Brom (Ziffer 4) und Flußsäure (Ziffer 1 h) ein Versandstück nicht schwerer als 75 kg sein.

(4) *Zellen elektrischer Sammler, mit Schwefelsäure gefüllt* (Ziffer 1 b), müssen in den Batteriekästen festgelegt sein; die Sammler sind gegen Kurzschluß zu sichern und

¹⁾ Mit Kalilauge gefüllte elektrische Sammler mit Zellgehäusen aus Metall, wenn diese so verschlossen sind, daß die Kalilauge bei keiner Lage der Sammler ausfließen kann und Sicherungen gegen Kurzschluß vorhanden sind, werden bedingungslos befördert.

mit Saugstoffen in eine Versandkiste fest einzubetten. *Einzelne* mit Schwefelsäure gefüllte *Sammlerbatterien* in Hartgummiblockkästen dürfen auch mit Saugstoffen in einen Kasten aus starker Wellpappe eingebettet sein; ein solches Versandstück darf nicht schwerer als 25 kg sein.

Die Sammler brauchen jedoch nicht verpackt zu werden, wenn die Zellen aus widerstandsfähigem Stoff hergestellt und oben so eingerichtet sind, daß keine gefährlichen Säuremengen verspritzt werden können. Die Sammler müssen durch geeignete Vorrichtungen gegen Rutschen, Umfallen und Beschädigung gesichert werden. Die Anschlußklemmen der Sammler sind mit einer dauerhaft zu befestigenden isolierenden Abdeckung gegen Kurzschluß zu sichern.

Zellen und Batterien, die in Fahrzeuge eingebaut sind, bedürfen ebenfalls keiner besonderen Verpackung, wenn die Fahrzeuge im Schiffe zuverlässig befestigt sind.

(5) *Zellen elektrischer Sammler mit Kalilauge* (Ziffer 3b) müssen aus Metall hergestellt und so eingerichtet sein, daß keine gefährlichen Laugemengen verspritzt werden können. Die Sammler sind gegen Kurzschluß zu sichern und in eine Kiste so zu verpacken, daß die einzelnen Zellen sich nicht bewegen können.

(6) Versandstücke mit elektrischen Sammlern (Ziffern 1b und 3b) müssen die deutliche und unauslöschliche Aufschrift „Elektrische Sammler (Akkumulatoren)“ tragen und mit Kennzeichen nach den Mustern 4 und 7 versehen sein.

(7) Jedes Versandstück mit Stoffen der Ziffern 1 bis 6 ist mit einem Kennzeichen nach Muster 4 zu versehen. Versandstücke, die zerbrechliche Gefäße enthalten, müssen außerdem Kennzeichen nach Muster 7 und 8 tragen. Bei einer Kiste müssen die Kennzeichen nach Muster 7 oben an zwei gegenüberliegenden Seiten angebracht werden.

7. Schwefelsäureanhydrid.¹⁾

S. auch Abschnitt A.

(1) *Schwefelsäureanhydrid* muß verpackt sein

- a) in starken, verlöteten Gefäßen aus Schwarzblech oder Weißblech oder in starken, sicher und luftdicht verschlossenen Flaschen aus Schwarzblech, Weißblech oder Kupfer, oder
- b) in zugeschnittenen Gefäßen aus Glas oder in luftdicht verschlossenen Gefäßen aus Ton.

(2) Die Gefäße sind mit nicht brennbaren Saugstoffen in starke Behälter aus Holz, Schwarzblech oder Weißblech fest einzubetten.

(3) Auf den Versandbehältern sind Kennzeichen nach Muster 4 anzubringen.

8. Durch Wasser zersetzliche Chloride, wie Azetylchlorid, Benzoylchlorid, Benzotrichlorid, letzteres auch im Gemisch mit Lösungsmitteln, Antimonpentachlorid, Chromylchlorid, Phosphoroxchlorid, Phosphorpentachlorid (Phosphorsuperchlorid)²⁾, Phosphortrichlorid, Sulfurylchlorid, Thionylchlorid, Zinntetrachlorid, Titan-tetrachlorid Siliziumtetrachlorid und Chlorsulfonsäure.

S. auch Abschnitt A.

(1) Die Stoffe der Ziffer 8 müssen verpackt sein

- a) in völlig dichten und dicht verschlossenen Gefäßen aus Stahl, Blei oder Kupfer, oder
- b) in starkwandigen Gefäßen aus Glas mit gut eingeschliffenen, gedichteten und gegen Herausfallen gesicherten Glasstöpseln. Diese Gefäße sind in starke hölzerne Behälter oder, wenn sie mehr als 5 kg Stoff enthalten, in metallene Gefäße fest einzubetten.

(2) Auf den Versandgefäßen sind Kennzeichen nach Muster 4 anzubringen. Schutzbehälter für Glasgefäße müssen außerdem mit Kennzeichen nach Muster 7 und 8 versehen sein.

¹⁾ Schwefelsäureanhydrid, auch mit einem geringen Zusatz von Phosphorsäure, wird bedingungslos befördert, wenn es in luftdicht verschlossenen, mit einem Handgriff versehenen starken Blechbüchsen verpackt ist, die gefüllt höchstens 15 kg schwer sein dürfen, und wenn im Verladeschein vom Ablader angegeben wird „Schwefelsäureanhydrid gem. Fußnote 1 zu Ziffer 7 des Güterverzeichnisses der Klasse V der Anlage 1 zur Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen verpackt“.

²⁾ Phosphorpentachlorid, in Blöcke von höchstens 10 kg Gewicht gepreßt und in luftdicht verschlossenen, zugeschweißten Blechbüchsen verpackt und diese einzeln oder zu mehreren in einen Lattenverschlag oder eine Kiste eingesetzt, wird bedingungslos befördert, wenn im Verladeschein vom Ablader angegeben ist „Phosphorpentachlorid, gem. Fußnote 2 zu Ziffer 8 des Güterverzeichnisses der Klasse V der Anlage 1 zur Verordnung verpackt“.

9. *Flüssige halogenhaltige Reizstoffe, wie Brommethyketon.*

S. auch Abschnitt A.

(1) *Flüssige halogenhaltige Reizstoffe* müssen verpackt sein

- a) in Mengen von höchstens 100 g in zugeschmolzenen Glasampullen, die nur bis zu 95 % ihres Fassungsraumes gefüllt sein dürfen; sie müssen einzeln oder zu mehreren mit nicht brennenden Saugstoffen in dichte, dicht zu verschließende Behälter aus Blech oder Holz sicher eingebettet werden, oder
- b) in starken Glasgefäßen von höchstens 5 Liter Fassungsraum mit eingeschliffenen Glasstöpseln. Die Gefäße dürfen nur bis zu 95 % ihres Fassungsraumes gefüllt sein; sie müssen entweder einzeln mit nicht brennbaren Saugstoffen in verlötete Blechbüchsen eingebettet werden, die wieder einzeln oder zu mehreren in Kisten einzusetzen sind, oder sie müssen zu mehreren in eine mit Blech dicht ausgekleidete Kiste mit nicht brennbaren Saugstoffen eingebettet werden. Eine Kiste darf nicht mehr als 20 Liter Reizstoff enthalten, oder
- c) in metallenen Flaschen mit Schraubverschluß, die nur bis zu 95 % ihres Fassungsraumes gefüllt sein dürfen.

(2) Kennzeichnung der Versandbehälter wie Ziffer 1 Absatz 7.

10. *Wässrige Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd:*

- a) mit mehr als 6 % bis höchstens 35 % Wasserstoffsuperoxyd,
- b) mit mehr als 35 % bis höchstens 45 % Wasserstoffsuperoxyd,
- c) mit mehr als 45 % bis höchstens 60 % Wasserstoffsuperoxyd.

Wasserstoffsuperoxydlösungen höherer Konzentration sind zur Beförderung nicht zugelassen.

S. auch Abschnitt A.

(1) *Wässrige Wasserstoffsuperoxydlösungen* müssen in Gefäßen aus Glas oder aus einem anderen hierfür von der Bundesanstalt für mechanische und chemische Materialprüfung zugelassenen Werkstoff, Lösungen mit mehr als 6 % bis höchstens 35 % Wasserstoffsuperoxydgehalt dürfen auch in Gefäßen aus Steinzeug verpackt sein.

Für die Verpackung von Lösungen mit mehr als 35 % bis höchstens 45 % Wasserstoffsuperoxydgehalt sind mit festem Geflecht vollständig umflochtene Glasballons (Demijohns) zu verwenden. Mengen bis zu 200 g sind in Glasflaschen mit mindestens 300 cm³ Fassungsraum zu verpacken.

(2) Der Verschluß der Behälter muß so beschaffen sein, daß sich im Gefäß kein Überdruck bilden, Stoff aber auch nicht ausfließen kann. Diese Vorschrift gilt nicht für Glasflaschen mit 300 cm³ Fassungsraum und einer Füllung bis zu 200 g.

(3) Die Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. müssen in Schutzbehälter eingebettet sein, und zwar

a) Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. mit Lösungen von mehr als 6 % bis höchstens 35 % Wasserstoffsuperoxyd in Weiden- oder Eisenkörbe mit Deckel oder in Kisten. Weidenkörbe und Kisten müssen mit Handhaben versehen sein.

b) umflochtene Glasbehälter (Demijohns) mit Lösungen von mehr als 35 % bis höchstens 45 % Wasserstoffsuperoxyd in Weiden- oder lackierten Eisenkörben mit Deckel. Stroh und Holzwohle dürfen zur Verpackung nicht verwendet werden. Das Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.

Glasflaschen mit Mengen bis zu 200 g sind mit Kieselgur in Blechbüchsen einzubetten, die in starke hölzerne Kisten einzusetzen sind;

c) Glasgefäße mit Lösungen von mehr als 45 % bis höchstens 60 % Wasserstoffsuperoxyd sind mit Kieselgur in flüssigkeitsdichte geteerte Blechvollmantelkörbe einzubetten, die in eine Pultdachkiste einzusetzen sind. Der Zwischenraum zwischen Glasgefäß und Mantelkorb ist mit einer unbrennbaren Schutzmasse auszufüllen, die so beschaffen sein muß, daß sie Flüssigkeit aufsaugt.

(4) Statt der in den Absätzen 1 bis 3 vorgeschriebenen Verpackungen sind allgemein auch Aluminiumgefäße zulässig, deren Sicherheitsverschluß so eingerichtet sein muß, daß er einen Druckausgleich gestattet, Flüssigkeit aber nicht leicht austreten läßt. Jedes Aluminiumgefäß muß in ein starkes Schutzgestell mit zwei Handgriffen fest eingesetzt sein, welches das Gefäß gegen Umkippen sichert. Die Wände der Aluminiumgefäße müssen mindestens 1,5 mm stark sein.

(5) Zur Verpackung von wässrigen Lösungen mit mehr als 6 % bis höchstens 35 % Wasserstoffsuperoxyd dürfen auch Fässer aus Reinaluminium gemäß DIN 1788 mit

einer Wandstärke von mindestens 3 mm und einem Fassungsvermögen von 110 Liter verwendet werden. Die Fässer müssen mit Kopf- und Rollreifen versehen sein. Das Spundloch muß sich in einer der beiden Stirnwände befinden; sein Verschluß muß gegen unbeabsichtigte Lösung gesichert und so eingerichtet sein, daß er einen Druckausgleich bewirkt, Flüssigkeit aber nicht leicht austreten läßt.

Jedes Versandstück muß unterhalb der Stirnwand, die das Spundloch enthält, auf dem Mantel mit Zetteln nach Muster 7 versehen sein.

(6) Versandgefäße mit Lösungen mit mehr als 45 % bis höchstens 60 % Wasserstoffsuperoxyd müssen augenfällig mit Kennzeichen nach Muster 4, 7 und 8 versehen sein.

11. Hypochloritlösungen.

S. auch Abschnitt A.

(1) Hypochloritlösungen müssen verpackt sein

- a) in Gefäßen aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. oder
- b) in Metallfässern, die innen mit einer geeigneten Auskleidung versehen sind.

(2) Die Gefäße sind so zu verschließen, daß sich im Inneren kein Überdruck bilden, aber auch keine Flüssigkeit austreten kann. Der Verschluß darf kein eingekerbter Stopfen sein und muß gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert werden.

(3) Gefäße aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. sind in Schutzbehälter fest einzubetten. Dazu ist eine dem Inhalt mindestens gleichkommende Menge nicht brennbarer saugfähiger Stoffe zu verwenden. Die Einbettung kann unterbleiben, wenn die Gefäße in eisernen Vollmantelkörben federnd so festgelegt sind, daß sie sich in den Körben nicht bewegen können.

(4) Die Schutzbehälter zerbrechlicher Gefäße müssen mit einer Schutzabdeckung versehen sein. Ein Versandstück darf nicht schwerer als 100 kg sein.

(5) Kennzeichnung der Versandstücke wie zu Ziffer 1 Absatz 7.

12. Ungereinigte Gefäße, entleert von ätzenden Stoffen der Ziffern 1 bis 5, 8, 9 und 11, ausgenommen Feuerlöscher und elektrische Sammler.

(1) Die Gefäße müssen dicht verschlossen und mit Kennzeichen nach Muster 4 versehen sein.

(2) Ungereinigte Gefäße, entleert von Flußsäure (Ziffer 1 h) müssen auf der Außenseite von jeder Säurespur frei sein.

C. Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

1. Die ätzenden Stoffe der bedingungsweise zugelassenen Arten sind mit einem besonderen Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sind. Die Stoffe sind mit Namen und Ziffern nach dem Güterverzeichnis aufzuführen und deutlich als „ätzend“ — rauchende Schwefelsäure sowie Gemische von Schwefelsäure und Salpetersäure als „ätzend und brennbare Stoffe entzündend“, die Stoffe der Ziffern 4, 8 und 9 als „Flüssigkeiten und Dämpfe stark ätzend“ — zu bezeichnen.

Auch auf entleerte, nicht vollständig gereinigte Gefäße, die Stoffe der Ziffern 1 bis 5, 8, 9 und 11 enthalten haben, ausgenommen Feuerlöscher und elektrische Sammler, ist in den Verladescheinen hinzuweisen.

2. Die im § 4 der Verordnung vorgeschriebene Erklärung des Abladers muß auf Grund von Bescheinigungen der Auftraggeber auch enthalten:

- a) bei rauchender Schwefelsäure (Oleum, Vitriolöl, Nordhäuser Schwefelsäure) — Ziffer 1 a — in Gefäßen aus Glas, Porzellan oder Steinzeug den Prozentgehalt an freiem Anhydrid;
- b) daß Abfallschwefelsäure aus Nitroglyzerinfabriken (Ziffer 1 d) vollständig denitriert ist;

c) bei Salpetersäure (Ziffer 1 e) den Prozentgehalt an reiner Säure und — bei Verpackung in Gefäßen aus Glas, Porzellan oder Steinzeug — das spezifische Gewicht bei 15° C;

d) bei Mischungen von Schwefelsäure und Salpetersäure (Ziffer 1 f) den Prozentgehalt an reiner Salpetersäure (HNO₃);

e) bei Flußsäure (wässrige Lösungen von Fluorwasserstoff) und konzentrierter Fluorborsäure (Ziffer 1 h) den Prozentgehalt an reiner Säure;

f) bei Perchlorsäure in wässrigen Lösungen (Ziffer 1 i) den Prozentgehalt an reiner Säure, und daß der Lösung andere Flüssigkeiten als Wasser nicht zugesetzt sind;

g) bei wässrigen Lösungen von Hydrazin (Ziffer 3 a) den Prozentgehalt an Hydrazin (N₂H₄);

h) bei wässrigen Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd (Ziffer 10) in Gefäßen aus Glas, Porzellan oder Steinzeug den Prozentgehalt an Wasserstoffsuperoxyd. Sind zur Verpackung andere Gefäße als Glasgefäße verwendet worden, muß auch bescheinigt werden, daß und von wem der Werkstoff besonders zugelassen worden ist.

II. Verladung im allgemeinen

1. Die Stoffe der Güterklasse V dürfen nicht in derselben Schottenabteilung mit *radioaktiven Stoffen der Güterklasse IV b* verladen werden.
2. *Säuren in Fässern* sind so zu stauen und durch geeignete Zwischenlagen zu trennen, daß die Fässer sich nicht berühren und gegenseitig beschädigen können. Fahrzeuge mit eingebauten Akkumulatorenzellen und -batterien, die nicht besonders verpackt sind — s. Abschnitt B II Absatz 4 letzter Satz —, müssen im Schiff sicher befestigt sein. Behälter mit Flußsäure (Ziffer 1h) müssen so aufgestellt werden, daß die Verschlußstöpsel nach oben stehen.
3. Gefäße aus Glas, Porzellan oder Steinzeug mit ätzenden Stoffen in offenen oder mit losem Deckel versehenen Übergefäßen dürfen nicht belastet, also auch nicht aufeinandergestaut werden.
4. Bei Verladung der in Ziffer 1 genannten Säuren unter Deck ist durch eine geeignete Unterlage (wie Sand, Kreide, feiner Koksgrus, Kieselgur, jedoch unter Ausschuß von Asche und Kohle) oder durch andere geeignete Vorkehrungen die Berührung ausfließender Säure mit der Schiffswand oder mit Rohrleitungen und Kabelleitungen zu verhindern. Die in Gefäßen aus Glas, Porzellan oder Steinzeug mit offenen Übergefäßen verpackten Säuren der Ziffer 1 müssen auf Deck verladen werden, außer bei Verwendung eiserner Vollmantelkörbe.
5. *Wässrige Lösungen von Wasserstoffsuperoxyd* mit mehr als 45 % bis höchstens 60 % *Wasserstoffsuperoxyd* dürfen nicht unter Deck befördert werden, und ihre Gefäße sind sorgfältig gegen Umfallen zu sichern; *Lösungen mit mehr als 35 % bis höchstens 45 % Wasserstoffsuperoxyd* müssen bei Verladung unter Deck in kühlen und gut gelüfteten Räumen und räumlich von leicht entzündbaren Stoffen (auch Packmitteln) getrennt verstaут werden. Fässer aus Aluminium (Absatz 5 der Verpackungsvorschriften für Stoffe der Ziffer 10), die Lösungen mit mehr als 6 % bis höchstens 35 % *Wasserstoffsuperoxyd* enthalten, sind stets so zu stauen, daß sich die Stirnwand mit dem Spundloch oben befindet.

III. Beschränkungen für

Säuren der Ziffer 1 und Gemische aus Schwefelsäure und Salpetersäure sowie für Wasserstoffsuperoxydlösungen

1. Die Säuren sowie Gemische aus Schwefelsäure und Salpetersäure sowie die *Wasserstoffsuperoxydlösungen* dürfen nicht in derselben Schottenabteilung verladen werden mit:
 - explosiven Stoffen Ia;*
 - Gegenständen der Ziffern 3 und 5 bis 14 der Güterklasse Ib;*
 - den in den Verladungsvorschriften zur Güterklasse Id als entzündlich bezeichneten Gasen, flüssiger Luft und flüssigem Sauerstoff;*

Kalziumkarbid und Kalziumhydrid sowie Kalkstickstoff mit einem Karbidgehalt von mehr als 0,1 % sowie Natriumamid (Ie Ziffern 2a, 2b und 3); Stoffen der Ziffern 1, 2, 7, 8, 11, 17 und 18 sowie Natriumazid (Ziffer 16) der Güterklasse IV a.

Von

Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegenständen Ic,
 unter Druck stehenden Behältern mit anderen als entzündbaren Gasen Id,
 selbstentzündlichen Stoffen II,
 entzündbaren flüssigen Stoffen III a,
 entzündbaren festen Stoffen III b,
 brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern der in den Ziffern 5, 6, 7, 8, 9, 10 und 11 der Güterklasse III c bezeichneten Arten,
 chlorathaltigen Unkrautvertilgungsmitteln IV a Ziffer 16 sowie den Gütern der Klasse VI

sind sie räumlich so wirksam getrennt zu halten, daß eine Mischung auch bei Beschädigung der Behälter ausgeschlossen bleibt.

2. *Gemische von Schwefelsäure und Salpetersäure dürfen nicht auf Fahrgastschiffen befördert werden, die mehr als 25 Fahrgäste an Bord haben.*
3. Im übrigen ist bei der Unterbringung von *Schwefelsäure und Salpetersäure sowie ihrer Gemische* und von *Wasserstoffsuperoxydlösungen* zu berücksichtigen, daß sie organische Stoffe, wie Holz, Kohlen, Faserstoffe und Gewebe bis zur Entzündung erhitzen und so Brände hervorrufen können, sowie daß Salpetersäure und ihre Gemische bei Berührung mit den genannten Stoffen oder mit Metallen zur Entwicklung der außerordentlich giftigen nitrosen Gase Anlaß geben. Es ist deshalb auf ihre wirksame räumliche Trennung von solchen Stoffen — soweit sie nicht zur Verpackung und Verladung unbedingt erforderlich sind — zu halten.

Beim Löschen und Laden von Salpetersäure und ihrer Gemische ist sorgfältig zu verfahren, damit ein Bruch der Gefäße und ein Überfließen der Säuren vermieden wird. Etwa trotzdem verschüttete Säure ist, wenn möglich, mit kalter, feiner Asche aus der Kesselheizung festzulegen und hiermit zu entfernen, sonst mit reichlichen Mengen Wasser zu verdünnen und fortzuspülen, keinesfalls aber mit Sägemehl o. dgl. zu bestreuen oder mit Putzwohle o. dgl. aufzuwischen, weil sich dabei giftige nitrose Gase entwickeln. Gerüche, Gase und Dämpfe, die in den mit Säuren befrachteten Räumen auftreten, sind durch gründliche Lüftung der Räume möglichst schnell zu beseitigen.

IV. Ausnahmen für gewisse Fahrzeuge

Auf hölzernen Segelschiffen in der Küsten- und kleinen Fahrt kann von den Vorschriften Abschnitt C II Nummern 2 und 4 abgesehen werden.

Klasse VI

Güter, insbesondere Massengüter und Schüttladungen, die zur Selbsterhitzung neigen

A. Güterverzeichnis und besondere Verpackungsvorschriften

1. *Steinkohlen in Schüttladung oder in Säcken.*
2. *Preßkohlen (Briketts) von Steinkohle und Braunkohle.* Genügend ausgekühlte Steinkohlenbriketts entzünden sich nur unter dem Einfluß von Schwefelsäure, Salpetersäure und Gemischen daraus.
3. *Baumwolle, Jute, Hanf, Flachs und andere pflanzliche Faserstoffe.*

Unverpackt (lose als Schüttladung oder gestapelt), oder in Säcken verpackt, oder durch Sackleinen oder Matten zusammengehalten, oder durch Umschnüren zu Bündeln vereint, oder durch Pressen und Umschnüren zu Ballen verbunden.

4. *Kopra in Säcken.*
5. *Maisschrot, Maiskleie, Rückstände aus der Maisstärkefabrikation (Mahlerzeugnisse aus Reis (Reisschrot, Reismehl, Reisfuttermehl u. dgl.), Hülsenmehl von Getreide (Kleiestaub, Kleiedunst), auch von Erdnüssen, und ähnliche Nebenerzeugnisse der Mühlenindustrie; feste Preßrückstände von Ölsamen (Ölkuchen). Schrot aus Ölsaaten.*
6. *Biertreber und Malzkeime.*
7. *Rohstoffe für Papierfabrikation; Lumpen; geschlissenes Tauwerk; auch Gräser (z. B. Espartogras).*
8. *Schwefelkies.*
9. *Ungelöschter Kalk.*

B. Verladungsvorschriften

I. Verladescheine

1. Die bedingungsweise zugelassenen Stoffe der Klasse VI sind mit einem besonderen Verladeschein (Schiffszettel) anzuliefern, in dem andere Gegenstände nicht aufgeführt sind. Die Stoffe sind mit Namen, Nummern und Buchstaben nach dem Güterverzeichnis aufzuführen.
2. Die im § 4 der Verordnung vorgeschriebene Erklärung des Abladers muß auf Grund von Bescheinigungen der Auftraggeber bei Verladung von *Maiskleie und Rückständen aus der Maisstärkefabrikation* unter vollständiger Firmenzeichnung auch die Bestätigung enthalten, daß der Wassergehalt der Güter nirgends 12 % übersteigt.

II. Verladung im allgemeinen

1. Die Stoffe dürfen nicht in derselben Schottenabteilung verladen werden mit
 - explosiven Stoffen Ia,
 - Gegenständen der Klasse Ib,
 - Kalziumkarbid und Kalziumhydrid sowie Kalkstickstoff mit einem Kalziumkarbidgehalt von mehr als 0,1 % I e Ziffern 2 a und 2 b,
 - Natriumamid I e 3,
 - selbstentzündlichen Stoffen II,
 - und radioaktiven Stoffen IV b.
2. Bei Verwendung der an die Laderäume von Gütern der Klasse VI angrenzenden Abteilungen ist mit der Möglichkeit der Erhitzung der Schotten zu rechnen. Außer explosiven Stoffen Ia und Gegenständen der Klasse Ib (siehe Verladungsvorschriften für diese), sollen demnach nicht nur besonders feuergefährliche Gegenstände, sondern allgemein auch leicht brennbare Ladungen jeder Art in wirksamem Abstand von den Schotten gehalten werden.
3. Die Stoffe der Klasse VI sind in wirksamem räumlichem Abschluß zu verstauen von leicht brennbaren Gegenständen jeder Art, namentlich von
 - Zündwaren, Feuerwerkskörpern und ähnlichen Gegenständen I c,
 - verflüssigten oder unter Druck gelösten Gasen I d,
 - entzündbaren flüssigen Stoffen III a,
 - entzündbaren festen Stoffen III b,
 - brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern III c.
4. Die Stoffe der Ziffern 1 bis 7 sind von Schwefelsäure, Salpetersäure und Gemischen daraus sowie von Wasserstoffsuperoxydlösungen V 10 wirksam räumlich so getrennt zu verstauen, daß, wenn die Säure oder die Wasserstoffsuperoxydlösungen auslaufen, sie die Stoffe der Klasse VI nicht erreichen können.

5. Mahlerzeugnisse aus Reis (Reisschrot, Reismehl, Reisfuttermehl u. dgl.), Maiskleie und Rückstände aus der Maisstärkefabrikation sind beim Verladen und im Schiffe dauernd vor Nässe zu schützen.
6. Die Stoffe der Ziffern 3 und 7 sind auch vor der Tränkung mit fetten Ölen zu bewahren.
7. Laderäume, in denen Massengüter der Ziffern 3 bis 8 des Güterverzeichnisses verstaut sind, müssen dauernd gut durchlüftet werden, und zwar in einer auch für die unteren Teile der Räume wirksamen Weise. Sie müssen täglich auf ihren Wärmegrad beobachtet und sie dürfen erst betreten werden, nachdem ihre Luft geprüft worden ist.

III. Vorschriften für Stein- und Preßkohlen

1. Vor der Einnahme einer losen oder gesackten Kohlenladung sind Einrichtungen der Räume, welche den Durchzug von Luft durch die Kohlen fördern können, unwirksam zu machen, z. B. sind Ventilationslöcher in den Masten sorgfältig zu schließen.
2. In Kohlenladungen, die über die Grenzen der mittleren Fahrt hinaus bestimmt sind, müssen von Beginn der Fahrt ab täglich Temperaturmessungen vorgenommen werden; die Ergebnisse sind in das Schiffstagebuch einzutragen. Für die Einführung des Thermometers in die untersten Kohlschichten an möglichst zahlreichen Stellen sind geeignete Vorrichtungen zu treffen.
3. Für ausreichende Abführung der aus den Kohlen sich entwickelnden, in Mischung mit Luft explosionsfähigen Gase ist Sorge zu tragen.
4. Die Oberfläche einer Kohlenladung darf nicht durch Planken, Persenninge usw. oder durch undurchlässige Ladung dicht abgedeckt werden.
5. Mit Kohlen belegte Ladungsräume müssen gegen andere Räume dicht abgeschlossen sein. Ventilatoren, Ventilationskanäle, Peilrohre und ähnliche Luftleitungen, die mit Kohlenräumen in Verbindung stehen, dürfen keine Ableitung von Gasen in andere Räume ermöglichen.
6. Preßkohlen dürfen nur vollständig ausgekühlt verladen werden.

IV. Sondervorschrift für ungelöschten Kalk

Ungelöschter Kalk (Ziffer 9) darf als Schüttladung nur in Räumen untergebracht werden, die durchaus trocken und vor dem Eindringen von Wasser geschützt sind. Andernfalls ist er in dichte Behälter zu verpacken.

Von diesen Bedingungen kann in der Küstenfahrt abgesehen werden, wenn die Laderäume ausreichend dicht sind und der Abschluß des Kalkes von dem Leckwasser durch geeignete Garnierung möglich ist.

Anhang 1

A. Beständigkeits- und Sicherheitsbedingungen für Sprengstoffe und für entzündbare feste Stoffe

Die hierunter genannten nach Anlage 1 zur Beförderung zugelassenen Stoffe dürfen nur angenommen werden, sofern sie hinsichtlich ihrer Beständigkeit den nachstehenden Bedingungen, die vergleichende Mindestbedingungen sind, genügen.

(1) Zu Klasse Ia Ziffer 1, Klasse Ic Ziffer 4 und Klasse III b Ziffer 7: Nitrozellulose darf während eines 1/2stündigen Erhitzens bei 132° C keine sichtbaren gelbbraunen Dämpfe nitroser Gase abspalten. Die Entzündungstemperatur muß über 180° C liegen. Zündgarn muß den gleichen Beständigkeitsbedingungen entsprechen wie Nitrozellulose. S. Abschnitt C Buchstabe a und Abschnitt D.

(2) Zu Klasse Ia Ziffern 2, 3, 15, 16 und 17:

1. *Nitrozellulosepulver ohne Nitroglycerin:*

3 g des Pulvers dürfen während eines einstündigen Erhitzens bei 132° C keine sichtbaren gelbbraunen Dämpfe nitroser Gase abspalten. Die Entzündungstemperatur muß über 170° C liegen.

2. *Nitroglycerinhaltige Nitrozellulosepulver:*

1 g des Pulvers darf während eines einstündigen Erhitzens bei 110° C keine sichtbaren gelbbraunen Dämpfe nitroser Gase abspalten. Die Entzündungstemperatur muß über 160° C liegen. S. Abschnitt C Buchstabe b und Abschnitt D

(3) Zu Klasse Ia Ziffer 4: *Gewaschene und nachbehandelte Nitrozellulosefilmabfälle* dürfen während eines 1/2stündigen Erhitzens bei 132° C keine sichtbaren gelbbraunen Dämpfe nitroser Gase abspalten. S. Abschnitt C Buchstabe a.

(4) Zu Klasse Ia Ziffern 5, 6, 7, 18 und 19:

1. Trinitrotoluol und Mischungen, genannt flüssiges Trinitrotoluol und Pikrinsäure (Ziffer 5a), Trinitroanisol, Hexanitrodiphenylamin-Hexyl-(Ziffer 5b), Trinitroresorzin (Ziffer 6a), Trinitrophenylglykoläthernitrat (Ziffer 6b), phlegmatisiertes Pentaerythrittetranitrat und phlegmatisiertes Trimethylentrinitroamin (Ziffer 7a), Tetranitromethylanilin-Tetra, Tetryl-(Ziffern 6 und 19a, Pentaerythrittetranitrat (Penthit) und Trimethylen-trinitroamin-Hexogen-(Ziffern 7b und 19a), Mischungen von Pentaerythrittetranitrat und Trinitrotoluol (Pentolit) und Mischungen von Trimethylentrinitroamin und Trinitrotoluol-Hexolit-(Ziffern 7b und 19b), Mischungen von Pentaerythrittetranitrat und Trimethylen-trinitroamin mit Wachs, Paraffin oder anderen ähnlich wirkenden Stoffen (Ziffern 7a und 19c) und Trinitroresorzin (Ziffer 18) dürfen während eines 3stündigen Erhitzens auf 90° C keine sichtbaren gelbbraunen Dämpfe nitroser Gase abspalten. S. Abschnitt E Buchstabe a.

2. Organische Nitrokörper der Ziffer 6 und andere organische Nitrokörper der Ziffer 18 als Trinitroresorzin und Tetranitromethylanilin (Tetra, Tetryl) dürfen während eines 48stündigen Erhitzens auf 75° C keine sichtbaren gelbbraunen Dämpfe nitroser Gase abspalten. S. Abschnitt E Buchstabe b.

3. Organische Nitrokörper der Ziffern 6 und 18 dürfen weder gegen Stoß, noch gegen Reibung, noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein

als Trinitroresorzin, wenn sie in Wasser löslich sind,
als Tetranitromethylanilin, wenn sie in Wasser unlöslich sind.

S. Abschnitte E, F, G, H.

(5) Zu Klasse Ia Ziffer 9: *Ammonitrat sprengstoffe* dürfen nach einer Lagerung von 48 Stunden bei 75° C keine sichtbaren gelbbraunen Dämpfe nitroser Gase abspalten. Sie dürfen vor und nach der Lagerung weder gegen Stoß noch gegen Reibung, noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein als der Vergleichsprengstoff von folgender Zusammensetzung: 80 % Ammonitrat, 12 % Trinitrotoluol, 6 % Nitroglycerin und 2 % Holzmehl. S. Abschnitte E Buchstabe b, F, G, H.

(6) Zu Klasse Ia Ziffer 11: Der Sprengstoff darf weder gegen Stoß, noch gegen Reibung, noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein als der Vergleichsprengstoff von folgender Zusammensetzung: 75 % Kaliumnitrat, 10 % Schwefel und 15 % Braunkohle. S. Abschnitte F, G und H.

(7) Zu Klasse Ia Ziffer 21: *Dynamite* dürfen weder gegen Stoß, noch gegen Reibung, noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein als Sprenggelatine mit 93 % Nitroglycerin oder Gurdynamit mit höchstens 75 % Nitroglycerin. S. Abschnitte F Buchstabe b, G und H.

(8) Zu Klasse Ia Ziffer 22: *Chloratsprengstoffe und Perchloratsprengstoffe* dürfen keine Ammonsalze enthalten. Sie dürfen weder gegen Stoß, noch gegen Reibung, noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein als ein Chloratsprengstoff von folgender Zusammensetzung: 80 % Kaliumchlorat, 10 % Dinitrotoluol, 5 % Trinitrotoluol, 4 % Rizinusöl und 1 % Holzmehl. S. Abschnitte F, G und H.

(9) Zu Klasse Ia Ziffern 11a, 23 und 24: Schwarzpulver dürfen weder gegen Stoß, noch gegen Reibung, noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein als feinstes Jagdpulver von folgender Zusammensetzung: 75 % Kaliumnitrat, 10 % Schwefel und 15 % Faulbaumkohle. S. Abschnitte F, G und H.

(10) Zu Klasse Ib Ziffer 1b: Der Sprengstoff darf weder gegen Stoß, noch gegen Reibung, noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein als Tetranitromethylanilin. S. Abschnitte F, G und H.

(11) Zu Klasse Ib Ziffer 1c: Der Sprengstoff darf weder gegen Stoß, noch gegen Reibung, noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein als Pentaerythrittetranitrat. S. Abschnitte F, G und H.

(12) Zu Klasse Ib Ziffer 5d: Die Übertragungsladung darf weder gegen Stoß, noch gegen Reibung, noch gegen Flammenzündung empfindlicher sein als Tetranitromethylanilin. S. Abschnitte F, G und H.

(13) Zu Klasse Ic Vorbemerkung d: Der Explosivsatz darf durch eine vierwöchige Lagerung bei 50° C keine Veränderung erfahren, die auf eine ungenügende Beständigkeit hinweist. S. Abschnitt H Absatz 4.

B.**a) Vorschriften für die Prüfverfahren**

(1) Die nachstehend angegebenen Prüfverfahren sind anzuwenden, wenn über die Zulässigkeit der Beförderung der Stoffe Meinungsverschiedenheiten entstehen.

(2) Wenn andere Verfahren zur Prüfung der Beständigkeitsbedingungen des Abschnittes A gewählt werden, müssen diese zu der gleichen Beurteilung führen wie die nachstehend angegebenen Verfahren.

(3) Bei der Ausführung der Wärmebeständigkeitsprüfung, von der unten die Rede ist, darf die Temperatur in der Heizvorrichtung, in der sich das Muster befindet, nicht mehr als 2° C von der vorgeschriebenen Temperatur abweichen; die Prüfzeit muß bei einer Prüfdauer von 30 oder 60 Minuten mit einer Abweichung von höchstens 2 Minuten innegehalten werden, bei einer Prüfdauer von 48 Stunden mit einer Abweichung von höchstens 1 Stunde und bei einer Prüfdauer von 4 Wochen mit einer Abweichung von höchstens 24 Stunden.

Die Heizvorrichtung muß so beschaffen sein, daß nach Hineinbringen des Musters die Temperatur die erforderliche Höhe in höchstens 5 Minuten erreicht.

b) Allgemeines über die Prüfung und die Abfassung der Prüfungsbescheinigungen

(1) Die Prüfung der explosiven Stoffe im Sinne der Klasse Ia der Anlage 1 bezweckt, ein Urteil über ihren Gefährlichkeitsgrad, d.h. den Grad der Empfindlichkeit

gegen bestimmte Arten äußerer Beanspruchung zu gewinnen. Sie erstreckt sich deshalb auf die Ermittlung der

- Beständigkeit,
- Entzündbarkeit,
- Verbrennungsgeschwindigkeit und Empfindlichkeit gegen mechanische Beanspruchung.

(2) Die Prüfung ist von einem von der Eisenbahnverwaltung anerkannten Chemiker durchzuführen und unter Angabe des Datums zu bescheinigen.

(3) Das Prüfungsergebnis ist dem Antrag an das Bundesverkehrsministerium um Zulassung des Sprengstoffes zum Seeverbund beizufügen. Hiervon ist ein Durchschlag an die Bundesanstalt für mechanische und chemische Materialprüfung zu senden, die die behördlich anerkannte Prüfstelle für die zum Seeverkehr zuzulassenden Sprengstoffe ist und die auf Verlangen einzusendenden Proben nachprüft.

C. Prüfung der chemischen Beständigkeit bei Wärme (s. Abschnitt A Absätze 1, 2 und 3)

a) Prüfung der in Abschnitt A Absätze 1 und 3 genannten Stoffe

- (1) In jedes der beiden Probierrgläser, die
- eine Länge von 350 mm
 - einen inneren Durchmesser von .. 16 mm
 - eine Wanddicke von 1,5 mm

haben, bringt man 1 g des über Chlorkalzium getrockneten Sprengstoffes. Die beiden Probierrgläser, die dicht, aber lose zu bedecken sind, werden sodann in eine Heizvorrichtung gebracht, so daß sie wenigstens zu $\frac{4}{5}$ ihrer Länge sichtbar und einer ständigen Temperatur von 132°C während 30 Minuten ausgesetzt sind. Man stellt fest, ob sich während dieser Zeit nitrose Gase entwickeln, so daß gelbbraune Dämpfe entstehen, die besonders vor einem weißen Hintergrund erkennbar sind.

(2) Der Stoff gilt als beständig, wenn diese Dämpfe nicht auftreten.

b) Prüfung der in Abschnitt A Absatz 2 genannten Pulver

(1) Nitrozellulosepulver ohne Nitroglzerin, gelatiniert oder nicht gelatiniert: man bringt 3 g Pulver in gleiche Probierrgläser wie unter a und diese alsdann in eine Heizvorrichtung mit einer ständigen Temperatur von 132°C .

(2) Nitroglycerinhaltige Nitrozellulosepulver: man bringt 1 g Pulver in gleiche Probierrgläser wie unter a und diese alsdann in eine Heizvorrichtung mit einer ständigen Temperatur von 110°C .

(3) Die Probierrgläser mit den Pulvern unter 1 und 2 bleiben eine Stunde in der Heizvorrichtung. Während dieser Zeit dürfen keine nitrosen Gase sichtbar werden. Beobachtung und Beurteilung wie unter a.

D. Entzündungstemperatur

(s. Abschnitt A Absätze 1 und 2)

(1) Zur Bestimmung der Entzündungstemperatur werden je 0,2 g des Stoffes in einem Probierrglas erhitzt, das in ein Wood'sches Metallbad eintaucht. Die Probierrgläser werden in das Bad eingesetzt, nachdem dieses 100°C erreicht hat. Die Temperatur wird sodann von Minute zu Minute um 5°C gesteigert.

- (2) Die Probierrgläser müssen
- eine Länge von 125 mm,
 - einen inneren Durchmesser von .. 15 mm,
 - eine Wanddicke von 0,5 mm

haben und 20 mm tief eingetaucht sein.

(3) Bei dem dreimal zu wiederholenden Versuch ist jedesmal festzustellen, bei welcher Temperatur eine Ent-

zündung des Stoffes eintritt, ob unter langsamer oder schneller Verbrennung, ob unter Verpuffung oder Explosion.

(4) Die bei den drei Versuchen festgestellte niedrigste Temperatur ist die Entzündungstemperatur.

E. Prüfung der chemischen Beständigkeit bei Wärme (s. Abschnitt A Absätze 4 und 5)

a) Prüfung der in Abschnitt A Absatz 4 Ziffer 1 genannten Stoffe

(1) Zwei Proben des Sprengstoffes von je 10 g werden in zylindrische Gläschen von 3 cm innerem Durchmesser, einer Höhe bis zum unteren Rand des Deckels von 5 cm und mit Deckeln gut verschlossen in einem Schrank, in dem sie gut sichtbar sind, einer ständigen Temperatur von 90°C während 3 Stunden ausgesetzt.

(2) Während dieser Zeit dürfen keine nitrosen Gase sichtbar werden. Beobachtung und Beurteilung wie in Abschnitt C Buchstabe a.

b) Prüfung der in Abschnitt A Absatz 4 Ziffer 2 und Absatz 5 genannten Stoffe

(1) Zwei Proben des Sprengstoffes von je 10 g werden in zylindrische Gläschen von 3 cm innerem Durchmesser, einer Höhe bis zum unteren Rand des Deckels von 5 cm und mit Deckeln gut verschlossen in einem Schrank, in dem sie gut sichtbar sind, einer ständigen Temperatur von 75°C während 48 Stunden ausgesetzt.

(2) Während dieser Zeit dürfen keine nitrosen Gase sichtbar werden. Beobachtung und Beurteilung wie in Abschnitt C Buchstabe a.

F. Prüfung der Empfindlichkeit bei Rotgluttemperatur und Flammenzündung (s. Abschnitt A Absätze 4 und 12)

a) Prüfung in einer rotglühenden Eisenschale (s. Abschnitt A Absätze 4 bis 6 und 8 bis 12)

(1) In eine zur Rotglut erhitzte eiserne Halbkugelschale von 1 mm Dicke und 120 mm Durchmesser werden Proben des zu prüfenden Sprengstoffes, steigend von etwa 0,5 g bis 10 g geworfen.

Die Versuchsergebnisse sind wie folgt zu unterscheiden:

1. Entzündung mit langsamer Verbrennung (Ammonnitrat Sprengstoff),
2. Entzündung mit schneller Verbrennung (Chloratsprengstoff),
3. Entzündung mit heftiger und explosionsartiger Verbrennung (Schwarzpulver),
4. Detonation (Fulminat).

(2) Dem Einfluß der verwendeten Sprengstoffmengen auf den Ablauf der Erscheinungen ist Rechnung zu tragen.

(3) Der untersuchte Sprengstoff darf keine wesentlichen Unterschiede gegenüber dem Vergleichsprengstoff zeigen.

(4) Die Eisenschalen müssen vor jedem Versuch sorgfältig gereinigt und auch oft ersetzt werden.

b) Prüfung der Entzündbarkeit (s. Abschnitt A Absätze 4 bis 12)

(1) Der zu prüfende Sprengstoff wird in einer flachen eisernen Schale zu einem kleinen Haufen aufgeschüttet, und zwar — nach Maßgabe des Ergebnisses unter a — steigend in kleinen Mengen von 0,5 g bis zu höchstens 100 g.

(2) Die Spitze des kleinen Haufens wird mit einer Flamme eines Streichholzes in Berührung gebracht und man beobachtet sodann, ob der Sprengstoff sich entzündet und langsam abbrennt, verpufft oder explodiert, und ob er, wenn einmal entzündet, auch nach Wegnahme des Streichholzes noch weiterbrennt. Wenn keine Entzündung ein-

tritt, stellt man einen ähnlichen Versuch an, indem man den Sprengstoff in Berührung mit einer entleuchteten Gasflamme bringt und die gleichen Feststellungen macht.

(3) Die Versuchsergebnisse werden den am Vergleichssprengstoff erhaltenen gegenübergestellt.

c) Brandversuch unter Einschuß

(1) Die Versuche zu a und b sind zu ergänzen durch einen Brandversuch unter Einschuß in einem Eisenblechkästchen von quadratischem Querschnitt und 8 cm Kantenlänge bei 1 mm Wandstärke. Das Kästchen ist aus weichgeglühtem Eisenblech herzustellen und durch Umbördeln des Deckels möglichst dicht abzuschließen.

(2) Bei reibungsempfindlichen Sprengstoffen ist durch Abdecken der oberen Schicht mit einem Blatt Papier zu verhüten, daß Sprengstoffteile zwischen die Fugen geraten und beim Umbördeln des Randes geklemmt werden. Das Kästchen wird mit dem Sprengstoff ganz voll gefüllt, und zwar so, daß es möglichst dieselbe Dichte hat wie in den fertigen Patronen. Das Kästchen ist unter Vorsicht, z. B. mit Packpapier mehrfach umhüllt, in das Feuer zu bringen, um eine sofortige Entzündung des Sprengstoffes zu vermeiden.

(3) Es ist anzugeben, ob der Sprengstoff verpufft, explodiert, wie lange die Verbrennung dauert und unter welchen Erscheinungen sie verläuft, ferner welche Veränderungen am Kästchen eingetreten sind.

(4) Der Versuch ist zweimal auszuführen. Von den benutzten Eisenblechkästchen ist ein Lichtbild beizufügen.

G. Prüfung der Empfindlichkeit auf Stoß

(s. Abschnitt A Absätze 4 bis 12)

(1) Die Sprengstoffe sind zu pulverisieren und über Chlorkalzium zu trocknen. Sprengstoffe, deren Beschaffenheit ein Pulverisieren nicht zuläßt, sind in kleine Stücke zu zerschneiden oder zu raspeln; bei gelatinösen Sprengstoffen verfertigt man kleine Scheiben.

(2) Die Vorrichtung zur Durchführung der Versuche besteht aus einem in Schienen geführten Gewicht, das auf eine bestimmte Fallhöhe eingestellt und leicht ausgelöst werden kann. Das Gewicht trifft nicht unmittelbar auf den Sprengstoff, sondern auf einen Stempel, der aus einem Oberteil und einem Unterteil besteht, aus gehärtetem Stahl hergestellt und in dem Führungsring leicht beweglich ist. Zwischen Ober- und Unterteil des Stempels wird die Sprengstoffprobe gelegt. Stempel und Führungsring befinden sich in einem Schutzzylinder aus gehärtetem Stahl, der auf einem Stahlblock (Amboß) ruht; dieser ist in einem Zementsockel eingelassen.

(3) Die Versuche werden abwechselnd mit dem zu prüfenden Sprengstoff und dem Vergleichssprengstoff wie folgt ausgeführt:

- a) Der Sprengstoff wird mit einem kleinen Löffel von 0,05 cm³ Fassungsraum abgemessen und sorgfältig zwischen die beiden Stempelteile gebracht, deren Berührungsflächen nicht feucht sein dürfen. Die Raumtemperatur darf nicht über 30° C und nicht unter 15° C liegen. Jede Probe des Sprengstoffes darf dem Stoß nur einmal ausgesetzt werden. Nach jedem Versuch sind der Stempel und der Führungsring sorgfältig zu reinigen; alle etwaigen Rückstände des Sprengstoffes sind zu entfernen.
- b) Die Versuche müssen mit einer Fallhöhe beginnen, bei der die dem Versuch ausgesetzten Mengen des Sprengstoffes vollkommen explodieren. Nach und nach vermindert man die Fallhöhe, bis nur eine unvollständige oder kleine Explosion eintritt. Bei dieser Höhe macht man vier Fallproben, und wenn sich bei nur einem dieser Versuche eine glatte Explosion ergibt, macht man noch vier weitere Versuche bei einer etwas geringeren Fallhöhe usw.
- c) Als Empfindlichkeitsgrenze wird die niedrigste Fallhöhe angesehen, bei der sich unter mindestens vier bei dieser Höhe vorgenommenen Versuchen eine glatte Explosion ergeben hat.
- d) Die Fallhammerprobe wird gewöhnlich mit einem Fallgewicht von 2 kg vorgenommen. Wenn jedoch die Stoßempfindlichkeit bei diesem Gewicht eine größere Fallhöhe als 60 bis 70 cm erfordert, soll der Versuch mit einem Fallgewicht von 5 kg vorgenommen werden.

H. Prüfung der Empfindlichkeit auf Reibung

(s. Abschnitt A Absätze 4 bis 12)

(1) Der Sprengstoff wird über Chlorkalzium getrocknet. Eine Probe des Sprengstoffes wird in einem nicht glasierten Porzellanmörser mit einem ebenfalls nicht glasierten Stempel gedrückt und gequetscht. Es ist darauf zu achten, daß die Temperatur von Mörser und Stempel etwa 10° über der Raumtemperatur (15° bis 30° C) liegt.

(2) Die Versuchsergebnisse werden den am Vergleichssprengstoff erhaltenen gegenübergestellt und wie folgt unterschieden:

1. keine Erscheinung,
2. einzelne schwache Knallgeräusche,
3. häufige Knallgeräusche oder einzelne sehr starke Knallgeräusche.

(3) Die Sprengstoffe, die das Ergebnis unter 1. haben, werden praktisch als unempfindlich gegen Reibung angesehen; wenn sie das Ergebnis unter 2. haben, werden sie als mäßig empfindlich bezeichnet; bei dem Ergebnis unter 3. gelten sie als sehr empfindlich.

(4) Die Beständigkeit der in Abschnitt A Absatz 13 genannten Erzeugnisse wird nach den üblichen Laboratoriumsverfahren geprüft.

Anhang 2

Richtlinien über die Beschaffenheit der Gefäße aus Aluminiumlegierungen für gewisse Gase der Klasse I d

A. Materialqualität

(1) Für die Werkstoffe der Gefäße aus Aluminiumlegierungen, welche für die in Abschnitt C II (Gefäßarten) Absatz 1 unter b der Verpackungsvorschriften der Klasse I d aufgeführten Gase zugelassen sind, gelten folgende Richtwerte:

	Werkstoffe für Gefäße		
	bis 30 kg/cm ² Prüfdruck	bis 60 kg/cm ² Prüfdruck	über 60 kg/cm ² Prüfdruck
Brinellhärte H in kg/mm ² . . .	55—65	75—95	105—140
Zugfestigkeit β_z in kg/mm ² ..	22—26	26—30	38—55
Streckgrenze σ_t in kg/mm ² (bleibende Dehnung $\lambda = 2\%$)	10—14	17—21	23—41
Dehnung nach Bruch 5 d, längs λ_s in %	30—22	22—19	16—12
Biegezahl k aus Faltbiege- probe quer am Ring, innen und außen	40—30	30—25	24—13
Kerbzähigkeit α in mkg/cm ² .	4	3	3—2,5

(2) Für die unter Absatz 1 angeführten Kennwerte der Werkstoffe sind folgende Toleranzen zulässig: Bruchdehnung minus 10% der in der obigen Zahlentafel angegebenen Werte, Biegezahl minus 20%, Kerbzähigkeit minus 30%.

(3) Die Wanddicke der Gefäße aus Aluminiumlegierungen soll an der dünnsten Stelle betragen

bei einem Gefäßdurchmesser unter 50 mm mindestens 1,5 mm;
bei einem Gefäßdurchmesser von 50 bis 150 mm mindestens 2,0 mm;
bei einem Gefäßdurchmesser von über 150 mm mindestens 3,0 mm.

(4) Die Böden sind in Halbkugel-, elliptischer oder Korbformen auszuführen; sie sollen dem gleichen Sicherheitskoeffizienten entsprechen wie der Gefäßkörper.

B. Ergänzende amtliche Prüfung der kupferhaltigen Aluminiumlegierungen

(1) Außer den nach den Bestimmungen der Klasse I d vorgeschriebenen Prüfungen soll bei Verwendung kupferhaltiger Aluminiumlegierungen noch die Kontrolle der Anfälligkeit der Gefäßinnenwand auf interkristalline Korrosion vorgenommen werden.

(2) Bei der Behandlung der Innenseite einer Probe von 1000 mm² (33,3 × 30 mm) der kupferhaltigen Werkstoffe mit einer wässrigen Lösung, enthaltend 3% NaCl und 0,5% HCl, bei Raumtemperatur während 72 Stunden, darf der Gewichtsverlust 50 mg/1000 mm² nicht übersteigen.

C. Schutz der Innenoberfläche

Ein Schutz der Innenoberfläche der Gefäße durch anodische Oxydation mit zusätzlicher Speziallackierung ist überall da zu empfehlen, wo nicht mit trockenen Gasen gerechnet werden kann.

Anhang 3

Prüfung der entzündbaren flüssigen Stoffe der Klasse III a

A. Bestimmung des Flammpunktes

(1) Der Flammpunkt ist mit einem der nachstehenden Apparate zu bestimmen:

- für Temperaturen von nicht mehr als 50° C: Apparat Abel, Apparat Abel-Pensky, Apparat Luchaire-Finances, Apparat Tag;
- für Temperaturen von mehr als 50° C: Apparat Pensky-Martens, Apparat Luchaire-Finances;
- oder mit jedem anderen Apparat, dessen Ergebnisse um nicht mehr als 2° C von denjenigen abweichen, die einer der vorstehend erwähnten Apparate am gleichen Ort geben würde.

(2) Das Prüfverfahren ist vorzunehmen:

- mit dem Apparat Abel und Abel-Pensky gemäß den britischen Normvorschriften Nr. 33/44 des „Institute of petroleum“ oder gemäß den deutschen Normvorschriften DIN 51755;
- mit dem Apparat Pensky-Martens gemäß den britischen Normvorschriften Nr. 34/47 des „Institute of petroleum“ oder gemäß den amerikanischen Normvorschriften D. 93,46 der A.S.T.M. oder gemäß den deutschen Normvorschriften DIN 51758.
- für den Apparat Tag gemäß den Normvorschriften D. 53,46 der A.S.T.M.;
- für den Apparat Luchaire gemäß der Anweisung zum französischen Ministerialerlaß vom 26. Oktober 1925.

(3) Wird ein anderer Apparat verwendet, so sind beim Prüfverfahren folgende Vorschriften zu beachten:

- Die Prüfung muß an einem zugfreien Ort durchgeführt werden.
- Die zu prüfende Flüssigkeit darf sich um nicht mehr als 3° C je Minute erwärmen.

3. Die Stichflamme muß eine Länge von 5 mm ($\pm 0,5$ mm) haben.

4. Die Stichflamme muß nach jeder Erhöhung der Temperatur der Flüssigkeit um 1° C in die Öffnung des Gefäßes eingeführt werden.

(4) Ist die Einreihung einer entzündbaren Flüssigkeit umstritten, so gilt die vom Absender vorgeschlagene Einreihung, wenn die Nachprüfung des Flammpunktes der betreffenden Flüssigkeit um nicht mehr als 2° C von den in Klasse III a angegebenen Grenzwerten von 21° C bzw. 55° oder 100° C abweicht. Wenn die Nachprüfung einen Wert ergibt, der um mehr als 2° C von diesen Grenzwerten abweicht, so ist eine zweite Nachprüfung vorzunehmen, und es ist der niedrigste der festgestellten Werte als maßgebend zu betrachten.

B. Zur Bestimmung des Gehaltes an Peroxyd in einer Flüssigkeit ist folgendes Verfahren anzuwenden:

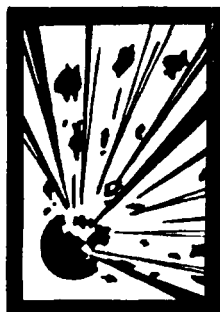
Man gießt eine Menge p (ungefähr 5 g, auf 1 cg genau gewogen) der zu prüfenden Flüssigkeit in einen Erlenmeyerkolben, fügt 20 cm³ Essigsäureanhydrid und ungefähr 1 g festes pulverisiertes Kaliumjodid bei und rührt um. Nach 10 Minuten wird die Flüssigkeit während 3 Minuten bis auf 60° C erwärmt, dann läßt man sie 5 Minuten abkühlen und gibt 25 cm³ Wasser bei. Das freigewordene Jod wird mit einer zehntelnormalen Natriumthiosulfatlösung titriert, ohne Beigabe eines Indikators. Die vollständige Entfärbung zeigt das Ende der Reaktion an. Werden die erforderlichen cm³ der Thiosulfatlösung mit n bezeichnet, so läßt sich der Peroxydgehalt (in H₂O₂ berechnet) der Flüssigkeit nach der Formel $\frac{17n}{100p}$ berechnen.

Anhang 4

Kennzeichen

für Versandstücke, die gefährliche Güter der Klassen Ia, Ib, Id, Ie, II bis V enthalten

Nr. 1



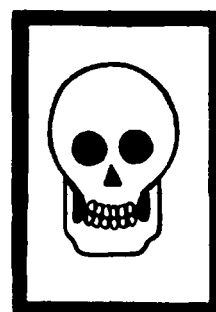
Farbe: orange
Bedeutung:
Explosionsgefährlich

Nr. 2



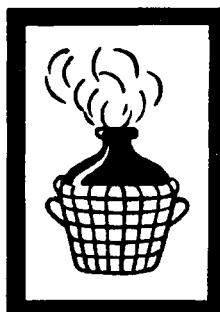
Farbe: orange
Bedeutung:
Feuergefährlich

Nr. 3



Farbe: orange
Bedeutung: Giftig

Nr. 4



Farbe: orange
Bedeutung: Ätzend oder entzündend und ätzend wirkend

Nr. 5



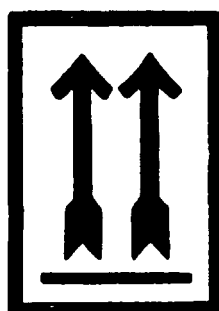
Farbe: orange
Bedeutung: Radioaktiv (gesundheitsgefährdende Strahlung). Von Menschen, Tieren und nicht entwickelten photographischen Emulsionen fernhalten

Nr. 6



Farbe: schwarz
Bedeutung:
Vor Nässe zu schützen

Nr. 7



Farbe: schwarz
Bedeutung: oben.
Der Zettel ist, mit den Pfeilspitzen nach oben, auf zwei gegenüberliegenden Seiten anzubringen

Nr. 8



Farbe: rot
Bedeutung:
Vorsichtig behandeln, oder Nicht stürzen

Die Größe der Kennzeichen soll 148 × 210 mm (Normgröße A 5) betragen; sie darf in keinem Fall geringer sein als 74 × 105 mm (Normgröße A 7).

**Bestimmungen
über das Zusammenpacken von Stoffen der Anlage 1
mit anderen Gegenständen in einem Versandstück**

A. Allgemeines

1. Nur die im folgenden Verzeichnis aufgeführten Stoffe und Gegenstände der Anlage 1 dürfen unter den in Spalte 3 gegebenen Voraussetzungen miteinander und mit bedingungslos zur Beförderung zugelassenen (nicht gefährlichen) Gütern in einem Versandstück verpackt werden.
2. Die Stoffe und Gegenstände müssen bei Aufnahme in eine derartige Sammelsendung nach den für sie gültigen Vorschriften der Anlage 1 oder den dazu in Spalte 3 des hierunter folgenden Verzeichnisses gegebenen Ergänzungen verpackt sein. Die Einzelpackungen sind mit den übrigen Gütern in starke, dichte, sicher zu verschließende hölzerne Behälter fest einzusetzen.
3. Über jede Sendung von Sammelpackungen, die bedingungsweise zur Beförderung zugelassene Güter enthalten, ist ein besonderer Verladeschein auszustellen, aus dem der Inhalt jedes Behälters an bedingungsweise zugelassenen Gütern unter Hervorhebung ihrer Eigenschaften nach den Vorschriften der Anlage 1 für die Verladescheine deutlich zu ersehen sein muß. Zu diesem Zweck sind die Angaben mit roter Tinte zu unterstreichen. Dazu hat der Ablader auf Grund von Bescheinigungen seiner Auftraggeber die Erklärung abzugeben, daß die gestatteten Gewichtsgrenzen innegehalten sind und die Stoffe sich in der vorgeschriebenen Sonderverpackung befinden.
4. Sammelbehälter, die Stoffe der Klassen Ia, Ib, Ic, Id, Ie, II, IIIa, IVa und V enthalten, sind nach den Vorschriften der Anlage 1 zu kennzeichnen und zu verstauen.
Behälter mit den unter IIIa Ziffern 1 und 2 bezeichneten entzündbaren flüssigen Stoffen, oder mit Azeton und Mischungen davon, müssen mit einem Zettel, der auf rotem Grunde die deutliche, dauerhafte, gedruckte Aufschrift „Feuergefährlich“ trägt, bezeichnet sein, es sei denn, daß die Gesamtmenge dieser Flüssigkeiten unter 5 kg bleibt und die Einzelpackungen höchstens 1 kg enthalten.
5. Von den Bestimmungen der Spalte 3 des nachstehenden Verzeichnisses sind befreit Sammelpackungen von Chemikalien für wissenschaftliche und pharmazeutische Zwecke, deren Einzelbehältnisse nicht mehr als 1 kg Inhalt haben, mit Ausnahme derjenigen Stoffe, die nach Spalte 3 nur bis zu höchstens 1 kg miteinander oder mit bedingungslos zur Beförderung zugelassenen (nicht gefährlichen) Gütern in einem Versandbehälter vereinigt werden dürfen.

B. Verzeichnis

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
Ätzlösungen:		
Natriumhydroxyd in Lösungen (Natronlauge) und Kaliumhydroxyd in Lösungen (Kalilauge), auch in Mischungen, wie ätzende Präparate (Ätzlösungen), Rückstände von der Ölraffination, stark ätzende organische Basen (z. B. Hexamethylen-diamin, Hexamethylenimin; Hydrazin in wässriger Lösung mit höchstens 65% Hydrazin N_2H_4).	V 3 a	In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 1 bis 5, 7 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
Akkumulatoren:		
a) mit Schwefelsäure gefüllte elektrische Sammler.	V 1 b	In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen der Ziffern 1 bis 5, 7 und 11 der Klasse V; ferner zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
b) mit Kalilauge gefüllte elektrische Sammler; sie werden bedingungslos befördert, wenn die Zellgehäuse aus Metall bestehen und wenn diese so verschlossen sind, daß die Kalilauge bei keiner Lage der Sammler ausfließen kann und Sicherungen gegen Kurzschluß vorhanden sind.	V 3 b	

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
Alkalimetalle und Erdalkalimetalle, wie Natrium, Kalium, Barium, Kalzium, sowie Legierungen der Alkalimetalle, Legierungen der Erdalkalimetalle und Legierungen der Alkalimetalle mit den Erdalkalimetallen.	Ie 1	a) Miteinander, wenn die Vorschriften für die Innenpackung eingehalten sind, in einem Versandbehälter, wie er für diese Stoffe vorgeschrieben ist. b) Mit den übrigen Stoffen der Klasse Ie oder mit Gütern der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist, bis zu 5 kg für jeden Stoff, wenn nach den Verpackungsvorschriften der Klasse Ie in Metallgefäßen verpackt und mit den zusammenzupackenden Gütern in einen hölzernen Sammelbehälter eingesetzt.
Aluminiumphosphid, Zinkphosphid und Zubereitungen, die wesentliche Mengen Phosphorwasserstoff entwickelnder Verbindungen enthalten.	IV a 19 a und b	Nur völlig trocken und mit trockenen Gegenständen. Nicht zusammen mit flüssigen Säuren und wässrigen Flüssigkeiten sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln. Nur in gut gelüfteten Räumen zu verstauen.
Ameisensäure in Konzentrationen von 70% und mehr.	V 5	In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 1 bis 4, 7 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
Amorces: S. unter Pyrotechnische Scherzgegenstände und Spielwaren.	Ic 15	
Anhydrid: S. unter Schwefelsäureanhydrid.	V 7	
Anilin (Anilinöl)	IV a 18	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6 und 9 bis 14 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit chlorathaltigen Unkrautvertilgungsmitteln (IV a 16) sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
Anorganische chlorathaltige Unkrautvertilgungsmittel.	IV a 16	In Gesamtmengen bis zu 5 kg, zusammen mit Stoffen der Ziffern 7 und 8 der Klasse IV a, sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist, jedoch nicht zusammen mit irgendwelcher Säure und sauren Salzen.
Antimonpentachlorid	V 8	Bis 5 kg für jeden Stoff. Behälter mit diesen Stoffen sind in Überblech zu verpacken, wobei der Leerraum mit Kieselgur ausgefüllt sein muß. Auch zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
Antimonverbindungen, wie Antimonoxyde und Antimonsalze.	IV a 14 a	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9 bis 13 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.
Rückstände und Abfälle von Antimonverbindungen.	IV a 14 b	Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
Arsenikalien; flüssige wie Arsensäure, auch gelöst, gelöstes Natriumarsenit usw.	IV a 3	In Gesamtmengen bis zu 1 kg in Glasgefäßen verpackt, die mit trockener Kieselgur in ein dichtes Metallgefäß sicher einzubetten sind, nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln; Arsenikalien, die mit Säuren Arsenwasserstoff bilden, nicht zusammen mit Säuren oder sauren Salzen.

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
<i>Arsenikalien; nicht flüssige.</i>	IV a 7	<p>In Gesamtmengen bis zu 5 kg zusammen mit Stoffen der Ziffern 8 und 16 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p> <p>Arsenikalien, die mit Säuren Arsenwasserstoff bilden, nicht zusammen mit Säuren.</p>
<i>Azetylchlorid.</i>	V 8	<p>Bis zu 5 kg für jeden Stoff. Behälter mit diesen Stoffen sind in Überblech zu verpacken, wobei der Leerraum mit Kieselgur ausgefüllt sein muß.</p> <p>Auch zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.</p>
<i>Bariumazid mit mindestens 10% Wasser oder Alkoholen und wässrige Bariumazidlösungen.</i>	IV a 12	<p>Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9 bis 11, 13, 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist, jedoch nicht zusammen mit irgendwelchen Säuren oder mit irgendwelchen anderen Salzen als den Salzen der Alkali- und Erdalkalimetalle. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p>
<i>Bariumverbindungen wie Bariumoxyd (Baryt), Bariumhydroxyd (Bariumoxydhydrat), Bariumsulfide (Schwefelbarium), Bariumsalze, barythaltige Rückstände der Bariumsuperoxydherstellung.</i>	IV a 13	<p>Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9 bis 12, 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p>
<i>Benzotrichlorid.</i>	V 8	<p>Bis 5 kg für jeden Stoff. Behälter mit diesen Stoffen sind in Überblech zu verpacken, wobei der Leerraum mit Kieselgur ausgefüllt sein muß.</p> <p>Auch zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.</p>
<i>Benzoylchlorid.</i>	V 8	<p>Bis 5 kg für jeden Stoff. Behälter mit diesen Stoffen sind in Überblech zu verpacken, wobei der Leerraum mit Kieselgur ausgefüllt sein muß.</p> <p>Auch zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.</p>
<i>Bleiverbindungen wie Bleioxyde, Bleisalze; Rückstände und Abfälle, die wesentliche Mengen von diesen Bleiverbindungen enthalten, wie Bleiaschen, Lötzinn- und Schriftmetallaschen.</i>	IV a 14 a und b	<p>Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9 bis 13 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p>
<i>Brandkörper für Luftschutz-Übungszwecke.</i>	I c 29	<p>Nur zusammen mit den zur Zündung erforderlichen Gegenständen der Ziffer 1 der Klasse I c unter Beobachtung der Vorschriften für die Innenverpackung in einem Versandbehälter, der mit zähem Papier auszulegen ist. Ein Versandstück darf nicht schwerer als 75 kg sein.</p>

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
<p><i>Brennbare Flüssigkeiten (entzündbare flüssige Stoffe) mit Ausnahme von Schwefelkohlenstoff und mehr als 10% Schwefelkohlenstoff enthaltenden Flüssigkeiten,</i></p> <p>a) solche der Ziffern 1 und 5, b) solche der Ziffern 2 bis 4.</p>	III a	<p>Zu a): Nicht zusammen mit selbstentzündlichen Stoffen, II, mit Stoffen, die in Berührung mit Wasser entzündliche Gase entwickeln, Ie, mit entzündlichen Gasen, Id, mit konzentrierter Schwefelsäure und konzentrierter Salpetersäure sowie mit Zündhölzern.</p> <p>Erdgas-Gasolin, Äthyläther, Kollodium und andere Äthyläther enthaltende Lösungen, Klasse III a, Ziff. 1, nur in Gesamtmengen bis zu 20 kg, die übrigen Flüssigkeiten der Ziffer 1 nur in Gesamtmengen bis zu 100 kg.</p> <p>Zu b): Nicht zusammen mit entzündlichen Gasen, Id, mit selbstentzündlichen Stoffen, II, mit konzentrierter Schwefelsäure und konzentrierter Salpetersäure sowie mit Zündhölzern.</p> <p>Die Flüssigkeiten der Klasse III a, Ziffern 1, 2 und 3, nicht zusammen mit Chlor oder Stoffen, die Chlor leicht abgeben (Chlorkalk, Perchloron u. dgl.).</p> <p>Alle Flüssigkeiten der Ziffern 1 bis 5 der Klasse III a müssen nach den für die einzelnen Versandstücke geltenden Vorschriften verpackt mit den anderen zusammenpackenden Gütern in einen widerstandsfähigen Sammelbehälter eingesetzt werden.</p>
Brennsätze, nicht sprengkräftige.	I c 30 b	S. Zündsätze!
Brom.	V 4	<p>In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 1 bis 3, 5, 7 und 11 der Klasse V genannt sind. Dabei dürfen Glasgefäße mit Brom höchstens $3\frac{3}{4}$ kg Inhalt haben.</p> <p>Auch zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.</p>
Bromcyan.	IV a 20	<p>Bis 2 kg in Tuben von je 100 g.</p> <p>Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p>
Chlorathaltige Unkrautvertilgungsmittel aus einer Mischung von Natrium-, Kalium- und Kalziumchlorat mit einem hygroskopischen Chlorid (wie Magnesiumchlorid oder Kalziumchlorid) mit nicht mehr als 50% Chlorat.	IV a 16	<p>Bis zu einer Gesamtmenge von 5 kg zusammen mit Stoffen der Ziffern 7 und 8 sowie Natriumazid (Ziffer 16) der Klasse IV a, auch zusammen mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Nicht zusammen mit irgendwelchen Säuren, auch nicht zusammen mit entzündbaren flüssigen Stoffen, namentlich solchen der Klasse III a, mit Anilin, IV a 18, oder mit Stoffen der Ziffer 1 der Klasse II und der Ziffern 1 und 9 der Klasse III b sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p>
Chloressigsäure. Ameisensäure in Konzentration von 70% und mehr.	V 5	<p>In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 1 bis 4, 7 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.</p>
<p>Chloride, durch Wasser zersetzliche.</p> <p>Antimonpentachlorid, Azetylchlorid, Benzoylchlorid, Benzotrichlorid, letzteres auch im Gemisch mit Lösungsmitteln,</p> <p>Chromylchlorid,</p> <p>Phosphoroxychlorid, Phosphorpentachlorid, (Phosphorsuperchlorid), Phos-</p>	V 8	<p>Bis zu 5 kg für jeden Stoff. Behälter mit diesen Stoffen sind in Überblech zu verpacken, wobei der Leerraum mit Kieselgur ausgefüllt sein muß.</p> <p>Auch zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung für diese gestattet ist.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.</p>

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
<i>phosphorichlorid, Siliziumtetrachlorid, Sulfurylchlorid, Thionylchlorid, Tetrachlorid, Zinn-tetrachlorid.</i>		
Chlorschwefel.	V 2	In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 1, 3, 4, 5, 7 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
Chlorsulfonsäure.	V 8	Bis 5 kg mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
Chromylchlorid.	V 8	Wie Chloride, durch Wasser zersetzliche.
Dichloramin (Paratoluolsulfondichloramid).	III b 6	Nicht zusammen mit fetten oder flüchtigen ätherischen Ölen, Staub oder Pulver von Aluminium oder Zink.
Dimethylsulfat.	IV a 6 a	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 9 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
Elektrische Zünder ohne Sprengkapseln.	I c 7 a	Nur zusammen mit elektrischen Zündpillen und Zündpillenkämmen unter Beobachtung der Vorschriften für die Innenverpackung dieser Gegenstände.
Elektrische Zündpillen.	I c 7 b	Nur zusammen mit elektrischen Zündern ohne Sprengkapseln mit Zündpillenkämmen unter Beobachtung der Vorschriften für die Innenverpackung dieser Gegenstände.
Essigsäures Blei (Bleizucker).	IV a 14 a	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9, 11 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
Feuerwerkskörper, und zwar Bränder, Raketen, römische Lichter, Fontänen, Feuerräder (Ziffer 22), Kanonenschläge, Papierböller, Gewehrschläge-Petarden und ähnliche zur Erzeugung eines starken Knalls dienende Gegenstände (Ziffer 23), Kleinf Feuerwerk (Ziffer 24), bengalische Beleuchtungsgegenstände ohne Zündkopf (Ziffer 25).	I c 22 bis 25	Nur miteinander und zusammen mit pyrotechnischen Scherzgegenständen und Spielwaren; Zündblättchen und Zündbändern (Amorces, Amorcesbändern) sowie mit Knallkörpern (Klasse I c Ziffern 9 bis 20, jedoch mit Ausnahme von Blitzwatte (Ziffer 9b) unter den für pyrotechnische Scherzgegenstände gegebenen Bedingungen.
Filmzellhorn (Filmzelluloid), d. i. Filmrohstoff ohne Emulsion, in Rollen und entwickelte Filme aus Zellhorn (Zelluloid).	III b 4	Nur zusammen mit bedingungslos zur Beförderung zugelassenen (nicht gefährlichen) Gütern. Filmzellhorn muß, vorschriftmäßig verpackt, mit den anderen zusammenzupackenden Gütern in einem hölzernen Sammelbehälter vereinigt werden.
Fluorwasserstoffsäure Salze und kieselfluorwasserstoffsäure Salze sowie Zubereitungen der fluorwasserstoffsäuren und kieselfluorwasserstoffsäuren Salze.	IV a 15 b	Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
<i>Gase, verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste, mit Ausnahme von flüssiger Luft, flüssigem Sauerstoff, flüssigem Stickstoff (Id,8).</i>	Id 4 bis 7	<p>Es dürfen in einem Versandstück vereinigt werden:</p> <p>a) miteinander</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die Gase Kohlendioxyd, Stickoxydul, Äthan, Äthylen (Ziffer 4), Ammoniak, Chlor, Schwefeldioxyd, Stickstofftetroxyd (Ziffer 5) und Chlorkohlenoxyd (Ziffer 7), jedoch Chlor nicht zusammen mit Ammoniak oder Schwefeldioxyd. <p>Die Gase müssen nach Abschnitt C II. Nummer 5 der Klasse Id verpackt sein;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. die Gase der Ziffer 7, ausgenommen Chlorkohlenoxyd, wenn sie nach Abschnitt C II. Nummer 7 der Klasse Id verpackt sind; <p>b) mit anderen Gegenständen in einer hölzernen Sammelkiste:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die Gase der Ziffern 4 und 5 (ausgenommen Chlor und Stickstofftetroxyd), 6 und 7, in Metallgefäßen verpackt; 2. die Gase Kohlendioxyd, Stickoxydul, Äthan, Äthylen (Ziffer 4), Ammoniak, Schwefeldioxyd, Stickstofftetroxyd, (Ziffer 5) und Chlorkohlenoxyd (Ziffer 7) in kleinen Mengen, wenn sie nach Abschnitt C II. Nummer 5 der Klasse Id in Röhren und Blechkapseln verpackt sind; 3. verflüssigtes Olgas (Ziffer 4), Chlorwasserstoff, Schwefelwasserstoff und T-Gas (Ziffer 5) sowie die Gase der Ziffern 6 und 7, mit Ausnahme von Chlorkohlenoxyd (Ziffer 7) in Gesamtmengen bis zu 5 kg, wenn sie nach Abschnitt C II. Nummer 7 der Klasse Id in Röhren und Kästchen verpackt sind. <p>Entzündliche Gase dürfen nicht mit Gegenständen der Klasse Ic, mit den entzündlichen Gase entwickelnden Stoffen Ie und den selbstentzündlichen Stoffen II, sowie nicht mit konzentrierter Schwefelsäure und konzentrierter Salpetersäure, mit Natriumazid oder mit Zündhölzern in einem Packstück vereinigt werden.</p>
<i>Getreidekörner, durch giftige Phosphor- oder Thiophosphorsäureester imprägniert.</i>	IV a 6 c	<p>Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6 b, 9 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p>
<i>Giftige organische Pflanzen- oder Holzschutzmittel sowie Mittel zur Vertilgung von Nagetieren, wie giftige Phosphor- und Thiophosphorsäureester und phosphoresterhaltige Präparate.</i>	IV a 6 b	<p>Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6 c, 9 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- und Genußmitteln.</p>
<i>Golddoppelsalze, zyanalkalihaltige.</i>	IV a 9	<p>Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 10 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Nicht zusammen mit irgendwelchen Säuren und sauren Salzen sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p>
<i>Hexamethylen-diamin.</i>	V 3 a	<p>In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 1 bis 5, 7 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.</p>
<i>Hexamethylenimin.</i>	V 3 a	
<i>Hydrazin in wässriger Lösung mit höchstens 65% Hydrazin (N₂H₄).</i>	V 3 a	

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
Hypochloritlösungen.	V 11	In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 1 bis 5 und 7 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
Kaliumhydrosulfit (Kaliumhyposulfit, Kaliumdithionit).	II 5 c	Dieser Stoff sowie die unter Ziffern 5 a und 5 b, Klasse II aufgeführten Metallstaube oder -pulver in einer Gesamtmenge bis zu 1 kg. Die Stoffe sind in verschlossenen Gläsern oder Blechbüchsen verpackt — Gläser außerdem in dichte Büchsen mit Blech oder Pappe mit Kieselgur fest eingebettet — mit anderen zusammenzupackenden Gütern in einem hölzernen Sammelbehälter zu vereinigen. Nicht zusammen mit Säuren, Alkalilaugen oder wasserhaltigen Flüssigkeiten, entzündlichen Gasen der Klasse Id und Zündhölzern der Klasse Ic.
Kaliumhydroxyd in Lösungen, auch in Mischungen mit Natriumhydroxyd (Ätzaugen).	V 3 a	In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 1 bis 5, 7 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
Kaliumcyanid (Zyankalium).	IV a 8	Bis 5 kg. Nicht zusammen mit Säuren und sauren Salzen sowie Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
Kalkstickstoff (Kalziumcyanamid).	Ie 2 b	a) Miteinander, wenn die Vorschriften für die Zusammenpackung eingehalten sind, in einem Versandbehälter, wie er für diese Stoffe vorgeschrieben ist.
Kalziumhydrid (Hydrolith).	Ie 2 a	b) Mit den übrigen Stoffen der Klasse Ie oder mit Gütern der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist, bis zu 5 kg für jeden Stoff, wenn nach den Verpackungsvorschriften der Klasse Ie in Metallgefäßen verpackt und mit den zusammenzupackenden Gütern in einen hölzernen Sammelbehälter eingesetzt.
Kalziumhydrosulfit (Kalziumhyposulfit, Kalziumdithionit).	II 5 c	Dieser Stoff sowie die unter Ziffern 5 a und 5 b, Klasse II aufgeführten Metallstaube oder -pulver in einer Gesamtmenge bis zu 1 kg. Die Stoffe sind in verschlossenen Gläsern oder Blechbüchsen verpackt — Gläser außerdem in dichte Büchsen aus Blech oder Pappe mit Kieselgur fest eingebettet — mit anderen zusammenzupackenden Gütern in einem hölzernen Sammelbehälter zu vereinigen. Nicht zusammen mit Säuren, Alkalilaugen oder wasserhaltigen Flüssigkeiten, entzündlichen Gasen der Klasse Id und Zündhölzern der Klasse Ic.
Kalziumkarbid.	Ie 2 a	a) Zusammen mit den übrigen Stoffen der Ziffer 2 a sowie mit Kalkstickstoff der Ziffer 2 b, wenn die Vorschriften für die Zusammenpackung eingehalten sind, in einem Versandbehälter, wie er für diese Stoffe vorgeschrieben ist. b) Mit den übrigen Stoffen der Klasse Ie oder mit Gütern der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist, bis zu 5 kg für jeden Stoff, wenn nach den Verpackungsvorschriften der Klasse Ie in Metallgefäßen verpackt und mit den zusammenzupackenden Gütern in einem hölzernen Sammelbehälter eingesetzt.
Kalziumcyanid.	IV a 8	In Gesamtmengen bis zu 5 kg zusammen mit Stoffen der Ziffern 7 und 16 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit irgendwelchen Säuren oder sauren Salzen sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
<i>Kieselfluorwasserstoffsäure Salze und deren Zubereitungen.</i>	IV a 15 b	Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Knallkörper.</i>	I c 16 bis 20	Wie: Pyrotechnische Scherzgegenstände und Spielwaren.
<i>Kupferzyansalze, Kupferdoppelsalze, sämtliche zyanalkalihaltig.</i>	IV a 9	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 10 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit irgendwelchen Säuren und sauren Salzen sowie Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Leuchtbomben mit Fallschirm.</i>	I b 11 b	Nur zusammen mit den zur Betätigung erforderlichen nichtsprengkräftigen Zündmitteln (I b Ziffer 2 c) unter Beobachtung der Vorschriften für die Innenverpackung dieser Zündmittel.
<i>Mittel zur Vertilgung von Nagetieren wie giftige Phosphor- und Thiophosphorsäureester und phosphoresterhaltige Präparate.</i>	IV a 6 b	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6 c, 9 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Naphthylharnstoff, Naphthylthioharnstoff.</i>	IV a 6 b	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6 c, 9 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Natriumamid.</i>	I e 3	Bis 5 kg in hölzernen Kisten nach Anlage 1 verpackt und mit den anderen zusammenzupackenden Gütern in einen hölzernen Sammelbehälter eingesetzt. Im übrigen wie Alkalimetalle.
<i>Natriumazid.</i>	IV a 16	Bis 5 kg zusammen mit Stoffen der Ziffern 7 und 8 sowie mit den chlorathaltigen Unkrautvertilgungsmitteln der Ziffer 16 der Klasse IV a; ferner mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit brennbaren Flüssigkeiten der Ziffern 1 bis 5 der Klasse III a, auch nicht zusammen mit irgendwelchen Säuren oder mit irgendwelchen anderen Salzen als den Salzen der Alkali- und Erdalkalimetalle.
<i>Natriumhydrosulfid (Natriumhyposulfid, Natriumdithionit).</i>	II 5 c	Dieser Stoff sowie die unter Ziffern 5 a und 5 b der Klasse II aufgeführten Metallstaube oder -pulver in einer Gesamtmenge bis zu 1 kg. Die Stoffe sind in verschlossenen Gläsern oder Blechbüchsen verpackt — Gläser außerdem in dichte Büchsen aus Blech oder Pappe mit Kieselgur fest eingebettet — mit anderen zusammenzupackenden Gütern in einem hölzernen Sammelbehälter zu vereinigen. Nicht zusammen mit Säuren, Alkalilaugen oder wasserhaltigen Flüssigkeiten, entzündlichen Gasen der Klasse I d und Zündhölzern der Klasse I c.
<i>Natriumhydroxyd in Lösungen, auch in Mischungen mit Kaliumhydroxyd (Atzlaugen).</i>	V 3 a	In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 1 bis 5, 7 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
<i>Natriumzyanamid.</i>	IV a 8	Bis zu 5 kg. Nicht zusammen mit Säuren und sauren Salzen sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Natriumzyanid (Zyannatrium).</i>	IV a 8	Bis zu 5 kg. Nicht zusammen mit Säuren und sauren Salzen sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Nikotin und Nikotinpräparate.</i>	IV a 6 b	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6 c, 9 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Oleum.</i>	V 1 a	In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 2, 3, 4, 5, 7 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Gefäße mit rauchender Schwefelsäure und konzentrierter Perchlorsäure mit mehr als 50% bis höchstens 70% Perchlorsäure sind einzeln mit Kieselgur in Blechgefäße fest einzusetzen. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
<i>Organische Nitrokörper.</i>	I a 5	Nur miteinander oder zusammen mit organischen Nitrokörpern der Ziffer 16 der Klasse Ia. Ein Versandstück darf nicht schwerer als 15 kg sein.
<i>Oxalsäure und oxalsaures Kalium in fester Form.</i>	IV a 15 a	Nicht zusammen mit Säuren oder sauren Salzen sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Papiere oder Pappe, mit Fett, Firnis oder Öl getränkt, sowie Erzeugnisse aus diesen Stoffen.</i>	II 9	Nicht zusammen mit entzündbaren flüssigen Stoffen (III a), Zündhölzern (I c) sowie entzündlichen Gasen (I d).
<i>Paratoluolsulfondichloramid (Dichloramin).</i>	III b 6	Nicht zusammen mit fetten oder flüchtigen ätherischen Ölen, Staub oder Pulver von Aluminium oder Zink.
<i>Patronen für Handfeuerwaffen oder für Maschinengewehre.</i>	I b 4	a) Bis zu 100 kg, wenn nur miteinander in einen Sammelbehälter verpackt. b) Bis zu 50 kg mit der zugehörigen Handfeuerwaffe. Die Patronen müssen in der Kiste durch eine Scheidewand von der Waffe getrennt verpackt sein.
<i>Patronenhülsen, leere, mit Zündvorrichtungen für Schußwaffen aller Kaliber.</i>	I b 2 b	Zusammen mit Gegenständen I b 2 a), wenn beide in Schachteln verpackt sind, die in einer hölzernen Kiste vereinigt werden. Höchstgewicht eines Versandstückes 100 kg.
<i>Pflanzenschutzmittel, feste quecksilberhaltige.</i>	IV a 10	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9, 11 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Pflanzenschutzmittel, die höchstens 7% Phosphorwasserstoffentwickelnde Verbindungen enthalten.</i>	IV a 19 b	Nur völlig trocken und mit trockenen Gegenständen. Nicht zusammen mit flüssigen Säuren und wässrigen Flüssigkeiten sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln. Nur in gut gelüfteten Räumen zu verstauen.

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
<i>Pflanzen- oder Holzschutzmittel, wie giftige Phosphor- und Thiophosphorsäureester, phosphoresterhaltige Präparate.</i>	IV a 6 b	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6 c, 9 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Feste quecksilberhaltige Pflanzen- oder Holzschutzmittel.</i>	IV a 10	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9, 11 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Genuß- oder Futtermitteln.
<i>Phosphor, gewöhnlicher (weißer oder gelber).</i>	II 1	In Mengen bis zu 250 g in verlöteten Gefäßen aus Weißblech oder auch in starken, luftdicht verschlossenen Glasbehältern verpackt. Die Glasgefäße sind mit geeigneten Packstoffen in dichte Blechgefäße fest einzusetzen und so mit den anderen Stoffen in einem hölzernen Sammelbehälter zu vereinigen. Nicht zusammen mit Zinkäthyl, Zinkmethyl, Magnesiumäthyl, Klasse II Ziffer 3, den entzündbaren flüssigen Stoffen der Klasse III a, entzündbaren festen Stoffen der Klasse III b, entzündlichen Gasen der Klasse Id, mit Zündhölzern der Klasse Ic sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Giftige Phosphor- und Thiophosphorsäureester; phosphorsäureesterhaltige Präparate.</i>	IV a 6 b	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6 c, 9 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Giftige Phosphorsalze und Präparate, die diese Salze enthalten.</i>	IV a 11	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9, 10, 12 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
<i>Verbindungen von Phosphor mit Erdalkalimetallen, wie Kalziumphosphid, Strontiumphosphid.</i>	II 2	Bis zu einer Gesamtmenge von 5 kg, wenn in starken, dichten, gut verlöteten Gefäßen aus Weißblech verpackt; bis zu 2 kg, wenn in Gefäßen aus Glas, Porzellan, Steinzeug u. dgl. verpackt, die mit Kieselgur in Blechgefäße fest einzubetten und mit den anderen zusammenzupackenden Gütern in einem hölzernen Sammelbehälter einzusetzen sind. Nicht zusammen mit Säuren oder Wasser in irgendeiner Form, mit entzündbaren flüssigen Stoffen, Klasse III a, entzündbaren festen Stoffen, Klasse III b sowie mit entzündlichen Gasen Klasse Id und mit Zündhölzern Klasse Ic.
<i>Phosphoroxychlorid, Phosphorpentachlorid, Phosphortrichlorid.</i>	V 8	Bis 5 kg für jeden Stoff. Behälter mit diesen Stoffen sind in Überblech zu verpacken, wobei der Leerraum mit Kieselgur ausgefüllt sein muß. Auch zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
<i>Präparate, die Salze der Blausäure enthalten.</i>	IV a 8	In Gesamtmengen bis zu 5 kg zusammen mit Stoffen der Ziffern 7 und 16 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit irgendwelchen Säuren oder sauren Salzen sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
Präzipitat, weißer und roter.	IV a 10	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9, 11 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
Pyrotechnische Scherzgegenstände und Spielwaren, jedoch mit Ausnahme von Blitzwatte (Ic, 9b);	Ic 9 bis 14	a) Diese Gegenstände dürfen nur miteinander und mit Feuerwerkskörpern der Klasse Ic Ziffern 22 bis 25 unter Beachtung der Vorschriften für die Innenverpackung der einzelnen Gegenstände gemäß Klasse Ic der Anlage 1 in einer Sammelkiste vereinigt werden. Für die Beschaffenheit der Sammelkiste gelten die nach der Art der zusammengepackten Gegenstände jeweils schärfsten Bestimmungen der Verpackungsvorschriften. Bei der Berechnung der Höchstmenge, die ein Versandbehälter nach diesen Vorschriften enthalten darf, sind einem Paket mit Pappezündhütchen (<i>Liliputmunition</i>) (Ic 18), 20 Pappschachteln mit Knallbohnen (<i>Autobomben</i>) (Ic 11 b), oder 85 Pappschachteln mit Knallscheiben (Ic 17), oder 2 Pappkästen mit Knallplatten (Ic 20 a), oder 2 Pakete mit Martinikas (Ic 20 b), gleichzusetzen. Sofern nur Gegenstände der Klasse Ic, Ziffer 20, miteinander verpackt werden, ist für einen Pappkasten mit Knallplatten (Ic 20 a), ein Paket mit Martinikas (Ic 20 b), zu rechnen. Die Innenpackungen sind in der Sammelkiste durch Ausfüllen der Zwischenräume mit geeigneten Verpackungsmitteln fest und sicher einzubetten. Das Rohgewicht eines Versandstückes darf in keinem Falle 100 kg übersteigen. Ein Packstück, das Gegenstände der Klasse Ic Ziffern 9, 11 a, 11 b, 12, 15 bis 20 und 22 bis 25 enthält, darf nicht schwerer als 35 kg sein, wenn der Versandbehälter nur eine Brettstärke von 11 mm hat und mit einem eisernen Band umspannt ist. b) Diese Gegenstände dürfen in ihrer vorgeschriebenen Innenpackung auch mit Kurzwaren oder gewöhnlichen Spielwaren zusammengepackt sein, wenn sie durch eine sicher befestigte Zwischenwand oder durch Verpacken in eine besondere Holzkiste oder in einen starken Pappkasten von den Kurz- oder Spielwaren getrennt sind. Wegen Berechnung der Höchstmenge des Inhalts und des Höchstgewichts eines Versandstückes s. oben unter a.
Zündblättchen und Zündbänder;	Ic 15	
Knallkörper.	Ic 16 bis 20	
Quecksilberverbindungen, wie Quecksilberchlorid (<i>Sublimat</i>).	IV a 10	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9, 11 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
Radioaktive Stoffe.	IV b	Ein Transportbehälter mit radioaktiven Stoffen darf außer den dazugehörigen Geräten und Instrumenten, kein anderes Gut enthalten.
Randfeuerpatronenhülsen, leere, mit Zündvorrichtungen für Kleinkaliber.	Ib 2b	Zusammen mit Gegenständen Ib 2a, wenn beide in Schachteln verpackt sind, die in einer hölzernen Kiste vereinigt werden. Höchstgewicht eines Versandstückes 100 kg.
Reibzündhölzer, ausgenommen Überallzünd-.	Ic 1a	Bis 5 kg; auch zusammen mit Brandkörpern für Luftschutz-Übungszwecke. Nicht zusammen mit anderen Gegenständen der Klasse Ic; ferner nicht zusammen mit entzündlichen Gasen Id, entzündliche Gase entwickelnden Stoffen Ie, selbstentzündlichen Stoffen II, entzündbaren flüssigen Stoffen IIIa, entzündbaren festen Stoffen IIIb, brandfördernd wirkenden Sauerstoffträgern IIIc oder mit Säuren der Klasse V 1. In dicht schließende Zigarettendosen aus Blech, Pappe oder Holz darf ein Zündholzbriefchen mit flachen Zünd-

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
		hölzern eingelegt werden. Die Zigarettendosen müssen insgesamt mit Metallfolie umgeben sein. Das Zündholzbriefchen darf, wenn es genügend vor nicht beabsichtigter Zündung gesichert ist, auch auf einer Wandung des Zigarettenkästchens befestigt sein; die Umhüllung der Zigarettendosen mit Metallfolie ist dann nicht mehr nötig.
Reizstoffentwickler, Riechtöpfe, Reizstoffentwickler mit chlorathaltigem Satz.	Ic 28 a bis c	Nur miteinander; Riechtöpfe, auch zusammen mit Wärmezündern Ic 5 a, unter Beobachtung der Vorschriften für die Innenverpackung.
Rückstände (ätzende) von der Ölraffination.	V 3 a	In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 1 bis 5, 7 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
Salze der Blausäure (Zyanwasserstoff) — wie Kaliumzyanid (Zyankali), Natriumzyanid, Kaliumzyanid, Zyan-Ein- und -doppelsalze, Natriumzyanamid; Präparate, die Salze der Blausäure enthalten.	IV a 8	In Gesamtmengen bis zu 5 kg zusammen mit Stoffen der Ziffern 7 und 16 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit irgendwelchen Säuren oder sauren Salzen sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
Folgende Salze der hydroschwelligen Säure (dithionigen Säure): Kaliumhydrosulfit (Kaliumhyposulfit) Kaliumhydrosulfit (Kaliumhyposulfit) Natriumhydrosulfit (Natriumhyposulfit) Zinkhydrosulfit (Zinkhyposulfit). Neuere Bezeichnung auch: Kaliumdithionit Kaliumdithionit Natriumdithionit Zinkdithionit.	II 5 c	Diese Stoffe sowie die unter Ziffern 5 a und 5 b, Klasse II, aufgeführten Metallstäube oder -pulver in einer Gesamtmenge bis zu 1 kg. Die Stoffe sind in verschlossenen Gläsern oder Blechbüchsen verpackt — Gläser außerdem in dichte Büchsen aus Blech oder Pappe mit Kieselgur fest eingebettet — mit anderen zusammenzupackenden Gütern in einem hölzernen Sammelbehälter zu vereinigen. Nicht zusammen mit Säuren, Alkalilaugen oder wasserhaltigen Flüssigkeiten, entzündlichen Gasen der Klasse Id und Zündhölzern der Klasse Ic.
Säuren. a) Schwefelsäure, rauchende Schwefelsäure (Schwefelsäure mit Anhydridgehalt, Oleum, Vitriolöl, Nordhäuser Schwefelsäure); b) schwefelsäurehaltiger Bleischlamm aus elektrischen Sammlern (Akkumulatoren) oder Bleikammern; c) Säureharz; d) Abfallschwefelsäure aus Nitroglycerinfabriken, vollständig denitriert; e) Salpetersäure mit höchstens 70% reiner Säure (HNO ₃); f) Mischungen von Schwefelsäure mit Salpetersäure, die weniger als 30% reiner Salpetersäure enthalten; g) Salzsäure; Mischungen von Schwefelsäure mit Salzsäure; h) Flußsäure (wässrige Lösungen von Fluorwasserstoff, höchstens 85% reiner Säure (HF); konzentrierte Fluorborsäure (wässrige Lösungen mit mehr als 44 aber höchstens 65% reiner Säure (HBF ₄);	V 1	In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 2, 3, 4, 5, 7 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Gefäße mit rauchender Schwefelsäure und Perchlorsäure mit höchstens 50% reiner Säure sind einzeln mit Kieselgur in Blechgefäßen fest einzusetzen. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
<p>i) <i>Perchlorsäure in wässrigen Lösungen mit höchstens 50% reiner Säure (HClO₄) und verdünnte Fluorbor-säure (wässrige Lösungen mit höchstens 44% reiner Säure (HBF₄)).</i></p> <p>Bem.: Perchlorsäure in wässrigen Lösungen mit mehr als 50, aber höchstens 72,5% reiner Säure (HClO₄) ist ein Stoff der Klasse IIIc Ziffer 4.</p> <p>Lösungen mit mehr als 72,5% reiner Säure sowie Mischungen von Perchlorsäure mit anderen Flüssigkeiten als Wasser sind zur Beförderung nicht zugelassen.</p>		
<p><i>Schnellzündschnüre.</i> (siehe auch Zündschnüre ohne Zünder)</p>	Ib 1 a	<p>Die Zündschnüre der Ziffer 1 a oder 1 b nur miteinander oder zusammen mit Zündschnüren der Ziffer 1 c der Klasse Ib.</p> <p>Wenn Gegenstände der Ziffern 1 c mit Gegenständen der Ziffer 1 a oder 1 b oder beiden zusammengepackt werden, müssen die der Ziffer 1 c in der vorgeschriebenen Verpackung mit den anderen Gegenständen in dem für diese vorgeschriebenen Versandbehälter vereinigt werden.</p> <p>Höchstgewicht eines Versandstückes 120 kg.</p>
<p><i>Schwefelsäureanhydrid.</i></p>	V 7	<p>In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die unter den Ziffern 1 bis 5 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein</p>
<p><i>Silberdoppelsalze, zyanalkalihalzig.</i></p>	IV a 9	<p>Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 10 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit irgendwelchen Säuren und sauren Salzen sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p>
<p><i>Siliziumtetrachlorid.</i></p>	V 8	<p>Bis 5 kg für jeden Stoff. Behälter mit diesen Stoffen sind in Überblech zu verpacken, wobei der Leerraum mit Kieselgur ausgefüllt sein muß.</p> <p>Auch zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.</p>
<p><i>Staub und Pulver von Aluminium oder Zink sowie Gemische von Aluminiumstaub oder -pulver und Zinkstaub oder -pulver,</i> auch fettig oder ölig.</p>	II 5 a	<p>Diese Stoffe der Ziffern 5 a und 5 b sowie die in Ziffer 5 c genannten Salze der hydroschwefligen Säure in einer Gesamtmenge bis zu 1 kg, jedoch nicht mit Säuren, Alkalilaugen oder wasserhaltigen Flüssigkeiten. Die Stoffe sind in verschlossenen Gläsern oder Blechbüchsen verpackt — Gläser außerdem in dichte Büchsen aus Blech oder Pappe eingebettet — mit anderen zusammenzu-packenden Gütern in einem hölzernen Sammelbehälter zu vereinigen.</p>
<p><i>Aluminiumkugelmühlengstaub</i> (gemahlene, metallisches Aluminium enthaltende Aluminiumkrätze).</p>	II 5 a	<p>Nicht zusammen mit entzündlichen Gasen der Klasse Id und Zündhölzern der Klasse Ic.</p>
<p><i>Staub, Pulver und feine Späne von Magnesium</i> sowie von <i>Magnesiumlegierungen</i> mit einem Magnesiumgehalt von mehr als 80%, alle ohne eine Selbstentzündung fördernde Fremdstoffe.</p>	II 5 b	

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
<i>Sulfurylchlorid.</i>	V 8	<p>Bis 5 kg für jeden Stoff. Behälter mit diesen Stoffen sind in Überblech zu verpacken, wobei der Leerraum mit Kieselgur ausgefüllt sein muß.</p> <p>Auch zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.</p>
<i>Thalliumsalze und Präparate, die Thalliumsalze enthalten.</i>	IV a 11	<p>Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9, 10, 12 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p>
<i>Thioglykolsäure.</i>	V 5	S. Ameisensäure.
<i>Thionylchlorid.</i>	V 8	<p>Bis zu 5 kg für jeden Stoff. Behälter mit diesen Stoffen sind in Überblech zu verpacken, wobei der Leerraum mit Kieselgur ausgefüllt sein muß.</p> <p>Auch zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.</p>
<i>Thiophosphorsäureester.</i>	IV a 6 b	<p>Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6 c, 9 bis 14 und 18 der Klassen IV a sowie mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p>
<i>Titantetrachlorid.</i>	V 8	S. Thionylchlorid.
<i>Vanadiumverbindungen, wie Vanadiumpentoxyd und die Vanadate.</i>	IV a 14 a	<p>Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 9 bis 13 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.</p> <p>Nicht zusammen mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.</p>
<i>Verzögerungen. (Metallhülsen mit einer kleinen Menge Zünd- und Brennsatz).</i>	I c 5 b	Nur zusammen mit Zündschnuranzündern I c 6 b oder Wärmezündern I c 5 a unter Beachtung der Vorschriften für die Innenverpackung der Gegenstände der Ziffer 5 der Klasse I c.
<i>Vitriolöl.</i>	V 1 a	<p>In Mengen bis zu 15 kg für jeden Stoff zusammen mit Stoffen, die in den Ziffern 2, 3, 4, 5, 7 und 11 der Klasse V genannt sind; ferner zusammen mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Gefäße mit rauchender Schwefelsäure und Perchlorsäure mit höchstens 50 % reiner Säure sind einzeln mit Kieselgur in Blechgefäße fest einzusetzen.</p> <p>Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.</p>
<i>Wärmezünder, auch mit Zündpillen.</i>	I c 5 a	Nur zusammen mit Zündschnuranzündern I c 6 b, Verzögerungen I c 5 b oder Riechtöpfen I c 28 b unter Beachtung der Vorschriften für die Innenverpackung.

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
Wasserstoffsuperoxyd, wässrige Lösungen mit mehr als 6 bis höchstens 35% Wasserstoffsuperoxyd.	V 10 a	Bis 10 kg in Gefäßen von je höchstens 1 kg Inhalt. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein. Zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist.
Zellhorn (Zelluloid) in Platten, Blättern, Stangen oder Röhren.	III b 3	Diese Stoffe dürfen nur unter sich und miteinander verpackt werden. Ein Versandstück, in welchem Stangen oder Röhren aus Zellhorn (Zelluloid) in einer Gewebenhülle zusammengepackt sind, darf nicht schwerer sein als 75 kg.
Zelloidin.	III b 2	Nur zusammen mit bedingungslos zur Beförderung zugelassenen (nicht gefährlichen) Gütern. Zelloidin muß, vorschriftsmäßig verpackt, mit den anderen zusammenzupackenden Gütern in einem hölzernen Sammelbehälter vereinigt werden.
Zinkhydrosulfit. (Zinkhyposulfit, Zinkdithionit)		S. Natriumhydrosulfit!
Zinkstaub und -pulver.	II 5 a	S. Staub und Pulver von Aluminium!
Zinkzyansalze, Zinkdoppelsalze, sämtliche zyanalkalihalting.	IV a 9	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 10 bis 14 und 18 der Klasse IV a sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit irgendwelchen Säuren und sauren Salzen sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
Zinntetrachlorid.	V 8	Bis zu 5 kg für jeden Stoff. Behälter mit diesen Stoffen sind in Überblech zu verpacken, wobei der Leerraum mit Kieselgur ausgefüllt sein muß. Auch zusammen mit Stoffen und Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Der Sammelbehälter darf insgesamt nicht schwerer als 75 kg sein.
Zündblättchen (amorces). Zündbänder (Amorcesbänder). Zündringe (Amorcesringe).	Ic 15	S. unter pyrotechnische Scherzgegenstände und Spielwaren!
Zündgarn (nitrierte Baumwollfäden).	Ic 4	Höchstens 5 nach Ic 4 Absatz 1 gepackte Kistchen. Nicht zusammen mit sonstigen Gegenständen der Klasse Ic sowie mit entzündlichen Gasen der Klasse Id.
Zündhölzer, gewöhnliche; Reibzünder, ausgenommen Überallzünd- der.	Ic 1	S. unter Reibzünder!
Zündhütchen für Munition für Schuß- waffen; auch ähnliche Zündmittel mit kleiner Ladung.	Ib 2 a	Zusammen mit Gegenständen der Klasse Ib Ziffer 2b, wenn beide in Schachteln verpackt sind, die in einer hölzernen Kiste vereinigt werden. Höchstgewicht eines Versandstückes 100 kg.
Zündpillenkämme.	Ic 7 c	Nur zusammen mit elektrischen Zündern ohne Sprengkapseln oder mit elektrischen Zündpillen.
Zündsätze.	Ic 30 a	Nur zusammen mit nichtsprengkräftigen Brennsätzen der Ziffer 30 c.

Gegenstand	Klasse und Ziffer in der Anlage 1	Bedingungen, Beschränkungen usw.
1	2	3
Zündschnüre ohne Zünder:	Ib 1	Die Zündschnüre der Ziffern 1a oder 1b nur miteinander oder zusammen mit Zündschnüren 1c.
a) Schnellzündschnüre,	Ib 1a	
b) detonierende Zündschnüre in Form von dünnwandigen Metallröhren,	Ib 1b	Wenn Gegenstände der Ziffer 1c mit Gegenständen der Ziffern 1a oder 1b oder beiden zusammengepackt werden, müssen die der Ziffer 1c in der vorgeschriebenen Verpackung mit den anderen Gegenständen in dem für diese vorgeschriebenen Versandbehälter vereinigt werden.
c) detonierende Zündschnüre in Form von gesponnenen Schnüren.	Ib 1c	Höchstgewicht eines Versandstückes 120 kg.
Zyankalium (Kaliumzyanid), Zyannatrium (Natriumzyanid), Kalziumzyanid, Bariumzyanid, Zyaneinfach- und -doppelsalze, Natriumzyanamid.	IV a 8	Bis 5 kg. Nicht zusammen mit Säuren und sauren Salzen sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.
Zyansalze; (Kupferzyansalze, Zinkzyansalze), ferner Zink-, Kupfer-, Silber- und Gold-doppelsalze, sämtlich zyanalkalisch, Zyankupfer und Zyanzink.	IV a 9	Zusammen mit Stoffen der Ziffern 6, 10 bis 14 und 18 der Klasse IVa sowie mit Stoffen oder Gegenständen der übrigen Klassen, wenn und soweit die Zusammenpackung auch für diese gestattet ist. Nicht zusammen mit irgendwelchen Säuren und sauren Salzen sowie mit Nahrungs-, Futter- oder Genußmitteln.

**Gesetz über das Protokoll vom 1. Februar 1955
betreffend die Verlängerung der Geltungsdauer der Erklärung vom 24. Oktober 1953
über die Regelung der Handelsbeziehungen zwischen Vertragspartnern
des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens (GATT) und Japan.**

Vom 8. Dezember 1955.

Der Bundestag hat das folgende Gesetz beschlossen:

Artikel 1

Dem in Genf am 3. Februar 1955 von der Bundesrepublik Deutschland unterzeichneten Protokoll vom 1. Februar 1955 betreffend die Verlängerung der Geltungsdauer der Erklärung vom 24. Oktober 1953 über die Regelung der Handelsbeziehungen zwischen Vertragspartnern des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens (GATT) und Japan (Bundesgesetzbl. 1954 II S. 661) wird zugestimmt. Das Protokoll wird nachstehend veröffentlicht.

Artikel 2

Dieses Gesetz gilt auch im Land Berlin, sofern das Land Berlin die Anwendung dieses Gesetzes feststellt.

Artikel 3

(1) Dieses Gesetz tritt am Tage nach seiner Verkündung in Kraft.

(2) Der Tag, an dem das Protokoll für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft tritt, ist im Bundesgesetzblatt bekanntzugeben.

Die verfassungsmäßigen Rechte des Bundesrates sind gewahrt.

Das vorstehende Gesetz wird hiermit verkündet.

Bonn, den 8. Dezember 1955.

Der Bundespräsident
Theodor Heuss

Der Bundeskanzler
Adenauer

Der Bundesminister des Auswärtigen
von Brentano

Der Bundesminister für Wirtschaft
Ludwig Erhard

Protokoll

**betreffend die Verlängerung der Geltungsdauer der Erklärung vom 24. Oktober 1953
über die Regelung der Handelsbeziehungen zwischen Vertragspartnern
des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens und Japan**

Procès Verbal

**Prorogeant la validité de la Déclaration du 24 octobre 1953 régissant les relations
commerciales entre certaines parties contractantes à l'Accord général sur les Tarifs
douaniers et le Commerce et le Japon**

Process Verbal

**Extending the Validity of the Declaration of 24 October 1953
regulating the Commercial Relations between certain Contracting Parties
to the General Agreement on Tariffs and Trade and Japan**

(Übersetzung)

Les gouvernements qui sont parties à la Déclaration du 24 octobre 1953 régissant les relations commerciales entre certaines parties contractantes à l'Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce et le Japon, agissant en vertu de l'alinéa (c) du paragraphe premier de cette Déclaration, conviennent de proroger la validité de ladite Déclaration jusqu'au 31 décembre 1955, à moins que d'ici là cet instrument ait cessé d'être en vigueur du fait de l'adhésion du Japon à l'Accord général conformément aux dispositions de l'article XXXIII.

EN FOI DE QUOI, les représentants des gouvernements mentionnés ci-dessus ont apposé leurs signatures ci-après.

FAIT à Genève, en un seul exemplaire, en langues française et anglaise, les deux textes faisant également foi, le premier février mil neuf cent cinquante-cinq.

The Governments, parties to the Declaration of 24 October 1953 regulating the commercial relations between certain contracting parties to the General Agreement on Tariffs and Trade and Japan, acting under paragraph 1 (c) of that Declaration, agree to extend the validity of the Declaration until 31 December 1955 unless before that date the Declaration has ceased to have effect by reason of Japan's accession to the General Agreement in accordance with the provisions of Article XXXIII.

IN WITNESS WHEREOF the representatives of the aforesaid Governments have affixed their signatures hereto.

DONE at Geneva, in a single copy, in the English and French languages, both texts authentic, this first day of February, one thousand nine hundred and fifty-five.

Die Regierungen, die sich der Erklärung vom 24. Oktober 1953 über die Regelung der Handelsbeziehungen zwischen Vertragspartnern des Allgemeinen Zoll- und Handelsabkommens und Japan angeschlossen haben, vereinbaren auf Grund der Bestimmung der Nummer 1 Buchstabe c dieser Erklärung, die Geltungsdauer der Erklärung bis zum 31. Dezember 1955 zu verlängern, es sei denn, daß die Erklärung vor diesem Zeitpunkt auf Grund des Beitritts Japans zum Allgemeinen Abkommen gemäß den Bestimmungen des Artikels XXXIII außer Kraft getreten ist.

ZU URKUND DESSEN haben die Vertreter der vorstehend genannten Regierungen dieses Protokoll unterzeichnet.

GESCHEHEN zu Genf, am 1. Februar eintausendneunhundertundfünfundfünfzig, in einfacher Ausfertigung in englischer und französischer Sprache, wobei beide Texte in gleicher Weise maßgebend sind.

(Suivent les signatures)

(Follow the signatures)

(Es folgen die Unterschriften)

Bekanntmachung über die Änderung der Geschäftsordnung des Deutschen Bundestages.

Vom 6. Dezember 1955.

Der Bundestag hat seine gemäß Artikel 40 Abs. 1 des Grundgesetzes am 6. Dezember 1951 beschlossene Geschäftsordnung (Bekanntmachung vom 28. Januar 1952 — Bundesgesetzbl. II S. 389) wie folgt geändert:

1. Durch Beschluß vom 26. Mai 1955 wurde folgender neuer § 96a eingefügt:

„§ 96a

Zollvorlagen

Vorlagen der Bundesregierung auf Änderung des Zollltarifs gemäß § 4 des Zollltarifgesetzes vom 16. August 1951 (Bundesgesetzbl. I S. 527) werden, wenn sie von der Bundesregierung als dringlich bezeichnet sind, vom Präsidenten des Bundestages unmittelbar dem zuständigen Ausschuß überwiesen. Der zuständige Ausschuß hat sie innerhalb von zwei Wochen nach Eingang beim Ausschuß zu beraten. Der Bericht des Ausschusses ist auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung des Bundestages zu setzen. Wenn der Ausschuß seine Beratungen nicht innerhalb der Frist von zwei Wochen abschließt, ist die Vorlage ohne Ausschußbericht zur Beschlußfassung auf die Tagesordnung der nächsten Sitzung des Bundestages zu setzen.“

2. Durch Beschluß vom 27. Oktober 1955 hat § 96 folgende Fassung erhalten:

„§ 96

Finanzvorlagen

(1) Finanzvorlagen sind alle Vorlagen der Bundesregierung, des Bundesrates sowie Gesetzentwürfe und selbständige Anträge von Abgeordneten im Sinne des § 97, die in der Hauptsache bestimmt oder in erheblichem Umfang geeignet sind, auf die öffentlichen Finanzen einzuwirken, und die nicht Haushaltsvorlagen im Sinne des

§ 94 sind. Bei Zweifeln über den Charakter der Vorlage erfolgt Prüfung durch den Ausschuß für Geschäftsordnung gemäß § 129. Der Bundestag entscheidet über den Antrag des Ausschusses ohne Aussprache.

(2) Finanzvorlagen, die einen Gesetzentwurf enthalten, sind nach der ersten Beratung dem Haushaltsausschuß und dem Fachausschuß zu überweisen. Alle anderen Finanzvorlagen werden ohne Beratung im Bundestag vom Präsidenten dem Haushaltsausschuß und dem Fachausschuß überwiesen. Bei Zweifeln darüber, welcher Fachausschuß für die Beratung der Vorlage zuständig ist, trifft der Präsident im Benehmen mit dem Ältestenrat die Entscheidung. Den Antragstellern ist Gelegenheit zu geben, den Antrag im Ausschuß zu begründen.

(3) Der Haushaltsausschuß prüft jede Finanzvorlage auf ihre Vereinbarkeit mit dem Haushaltsplan und der Haushaltslage. Hat die Vorlage nach seiner Meinung haushaltsmäßige Auswirkungen, legt der Ausschuß zugleich mit dem Bericht an den Bundestag einen Vorschlag zur Deckung der Mindereinnahmen oder Mehrausgaben vor. Kann der Haushaltsausschuß einen Deckungsvorschlag nicht machen, dann wird die Vorlage dem Bundestag vorgelegt, der nach Begründung durch einen Antragsteller lediglich über die Möglichkeit einer Deckung berät und beschließt. Ein Deckungsvorschlag aus der Mitte des Hauses, der vom Bundestag angenommen wird, gilt zugleich als an den Haushaltsausschuß verwiesen, der zu ihm Stellung nimmt und die Finanzvorlage sodann dem Bundestag zur abschließenden Behandlung vorlegt. Wird bei der Beratung der Deckungsmöglichkeit ein Deckungsvorschlag vom Bundestag nicht angenommen, gilt die Finanzvorlage als erledigt.“

Bonn, den 6. Dezember 1955.

Der Bundesminister des Innern
Dr. Schröder